

Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Ana Sofia Noivo

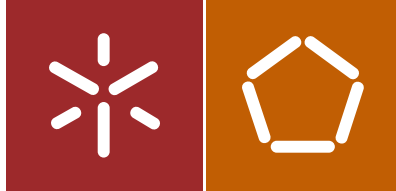
ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO PARA
A GESTÃO DESPORTIVA EM ORGANIZAÇÕES
SEM FINS LUCRATIVOS

ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO PARA A GESTÃO
DESPORTIVA EM ORGANIZAÇÕES SEM FINS LUCRATIVOS

Ana Sofia Noivo

UMinho | 2016

outubro de 2016



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Ana Sofia Noivo

ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO PARA
A GESTÃO DESPORTIVA EM ORGANIZAÇÕES
SEM FINS LUCRATIVOS

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Sistemas de Informação

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor João Varajão

DECLARAÇÃO

Nome: Ana Sofia Amorim Noivo

Número do Bilhete de Identidade: 14160844

Endereço de correio eletrónico: snoivo@gmail.com

Telefone: +351 938 395 943

Título dissertação: Arquitetura da Informação para a Gestão Desportiva em Organizações sem fins lucrativos

Orientador: João Varajão

Ano de conclusão: 2016

Designação do Mestrado: Mestrado em Sistemas de Informação

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 31 de Outubro 2016

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Um especial obrigada aos meus pais que me apoiaram em todas as decisões da minha vida, em particular nesta fase de conclusão dos meus estudos.

Um particular agradecimento ao meu orientador, professor João Varajão, que sempre esteve disponível e paciente na elaboração desta dissertação.

RESUMO

As organizações sem fins lucrativos assumem um papel cada vez maior na sociedade e caracterizam-se pelo seu desempenho ser avaliado por agentes internos e externos à organização. A exigência do ambiente das organizações desportivas torna os sistemas de informação fundamentais para o seu sucesso.

Procurando contribuir para colmatar uma lacuna identificada na literatura nesta dissertação foi desenvolvida uma Arquitetura da Informação para a Gestão Desportiva, direcionada para as organizações desportivas sem fins lucrativos. Esta arquitetura permite caracterizar os sistemas de informação das organizações e identificar oportunidades de melhoria.

A metodologia deste trabalho, baseada em Design Science Research, dividiu-se em quatro fases fundamentais: a revisão bibliográfica nas áreas da gestão desportiva e dos sistemas de informação; a identificação de modelos e abordagens chave para o estudo; a definição da arquitetura da informação. Por fim, através do estudo de caso da secção de basquetebol do Sporting Clube de Braga, foi possível verificar a aplicabilidade da arquitetura.

Palavras-chave: Organizações Desportivas sem fins lucrativos, Gestão Desportiva, Sistemas de Informação, Arquitetura da Informação.

ABSTRACT

The non-profit organizations have a major role in society and they are a different type of organization because their performance is evaluated by their internal and external agents. The environment of sports organization has become more demanding what increased the importance of information systems in the success of these organizations.

Hoping for fill a gap in literature, this work has developed an architecture of information for sports management which is applied to sportive organizations with non-profit profile. It allows to characterize the organization and identified improvement opportunities.

The methodology of this work, based in the Design Science Research, it was split in four phases: bibliographic review in sports management and information system; the identification of key models and approaches in this study field and the design of the final model. The last step was the integration of the designed model in a real case organization. By studying the Basketball section of Sporting Clube of Braga was possible to evaluate the applicability of the model.

Keywords: Non-profit Sports Organizations, Sports Management, Information Systems, Information Architecture.

ÍNDICE

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract.....	vii
Índice.....	ix
Índice de Figuras.....	xi
Índice de Gráficos.....	xii
Siglas e acrónimos	xiii
1 - Introdução.....	1
1.1 - Enquadramento.....	1
1.2 - Motivação, Objetivos e Síntese da abordagem metodológica.....	3
1.3 - Estrutura da Dissertação	4
2 - Organizações desportivas.....	7
3 - Performance Organizacional nas Organizações Desportivas sem fins lucrativos.....	11
3.1 - Performance Organizacional	11
3.2 - Modelos de Performance Organizacional.....	13
3.3 - Gestão da Performance Organizacional	16
4 - Sistemas de Informação	21
4.1 - Função Sistemas de Informação	22
4.2 - Caracterização de Sistemas de informação	24
5 - Caraterização do Estudo	29
6 - Arquitetura da Informação para a Gestão Desportiva	33
6.1 - Finalidade	34
6.2 - Ambiente Externo	34
6.3 - Arquitetura da Informação	34
6.3.1 - Definição dos processos da organização	35
6.3.2 - Identificação dos requisitos de dados.....	36
6.3.3 - Definição da arquitetura da informação	40
7 - Estudo de Caso: Sporting Clube de Braga - Basquetebol.....	42
7.1 - Recolha e Análise de Dados.....	45
7.2 - Finalidade	45

7.3 - Ambiente Externo	46
7.4 - Arquitetura da Informação	46
8 - Conclusão	49
Anexos	50
Referências bibliográficas.....	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Áreas de Estudo nos Sistemas de Informação na Gestão Desportiva	2
Figura 2 - Cadeia de Valor, adaptado de (Donaldson & Preston, 1995)	12
Figura 3 - Multidimensionalidade da eficiência organizacional, adaptado de (Chelladurai, 2009) ...	14
Figura 4 - Modelo Unificado da Performance das Organizações Desportivas não-lucrativas, adaptado de (Winand et al., 2014)	15
Figura 5 - Análise SWOT	16
Figura 6 - <i>Stakeholders</i> das organizações desportivas sem fins lucrativos	17
Figura 7 - “ <i>Sport-for-Development</i> ” (S4D) Framework, adaptado de (Schulenkorf, 2012)	18
Figura 8 – Atividades da FSI, adaptado de (Varajão, 2005)	22
Figura 9 - Arquitetura da Gestão de Sistemas de Informação, adaptado de (Varajão, 2005)	23
Figura 10 – Matriz Arquitetura da Informação, adaptado de (Amaral & Varajão, 2007)	25
Figura 11 - Metodologia EngIS, adaptado de (J. A. Carvalho, 2010)	26
Figura 12 - Processo de Design Science Research, adaptado de (Offermann et al., 2009)	29
Figura 13 - Metodologia	30
Figura 14 - Ambiente Externo das Organizações Desportivas sem fins lucrativos	34
Figura 16 - Matriz “Processo/Classe de Dados” - Fluxos Informacionais, adaptado de (L. Amaral & Varajão, 2007)	40
Figura 17 - Arquitetura da Informação nas Organizações Desportivas sem fins lucrativos	41
Figura 18 - Estrutura Organizacional do Basquetebol Português	42
Figura 19 - Organigrama da Secção de Basquetebol do SCB na época 2014/2015	43
Figura 20 – Ambiente Externo da Secção de Basquetebol do Sporting Clube de Braga	46
Figura 21 - Arquitetura da Informação da secção de Basquetebol do SC Braga	47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução do número de Atletas Federados e Equipas da secção de Basquetebol do SC Braga, de 2005 a 2015	44
Gráfico 2 - Equipas por Género, época 2014/2015, secção de Basquetebol do SC Braga.....	45
Gráfico 3 - Atletas por nível de atividade, época 2014/2015, secção de Basquetebol do SC Braga	45

SIGLAS E ACRÓNIMOS

ABB: Associação de Basquetebol de Braga

AGSI: Arquitetura da Gestão de Sistemas de Informação

BSP: *Business System Plan*

DSR: *Design Science Research*

FIBA: Federação Internacional de Basquetebol (*Fédération Internationale de Basket-ball*)

FPB: Federação Portuguesa de Basquetebol

FSI: Função Sistemas de Informação

ODNL: Organizações Desportivas não-lucrativas

PCF: *Framework* de Classificação de Processos (*Process Classification Framework*)

SI: Sistemas de Informação

SCB: Sporting Clube de Braga

TI: Tecnologias da Informação

UM: Universidade do Minho

1 - INTRODUÇÃO

O capítulo de introdução está dividido em três secções: o enquadramento do tema; a motivação da escolha do tema, os objetivos da dissertação e uma breve descrição da metodologia de trabalho para os alcançar; e por fim, é apresentada a estrutura do documento.

1.1 - ENQUADRAMENTO

“Desde os primórdios da sua existência que o Homem sente necessidade de se movimentar, trabalhar para sobreviver, fazendo exercícios de forma involuntária e necessária (...) para desenvolver as suas capacidades físicas, sem que disso tome consciência direta” (Martins, 2009).

A atividade física faz parte do código genético do ser Humano e de qualquer atividade diária. Com a evolução das civilizações, a característica competitiva intrínseca ao Homem uniu-se às atividades diárias e daí surgiu o desporto. Na civilização Grega, que possuía um desenvolvimento elevado relativamente às culturas da época, o jogo era considerado um desafio físico e mental. Os Jogos Olímpicos surgiram com a perspetivação do desporto como demonstração de poder, desenvolvimento e superioridade física e mental. O espetáculo envolvido nos jogos e o seu peso cultural fizeram o desporto chegar ao que conhecemos nos dias de hoje: uma atividade respeitada, enraizada nas mais diversas culturas, com inúmeras diversificações e modalidades.

Gustavo Pires e José Lopes (2001) reuniram um conjunto de ideias que fundamentam a área da gestão desportiva como uma área de intervenção profissional, no contexto de uma busca por melhores resultados e desempenhos mais eficientes. No atual mundo do desporto moderno já não basta “fazer”. É necessário saber o “porquê” do que é feito, para poder escolher “como” realizar e identificar “qual” a melhor forma de concretizar os objetivos.

A área da gestão desportiva deve ser analisada de duas perspetivas: pragmática e académica. A primeira, porque a gestão desportiva apresenta soluções para problemas reais. Cria processos de rotina que fazem parte do quotidiano das organizações e quanto melhor forem realizados, maior será a preparação para desenvolver novos projetos. A gestão desportiva é académica porque soluciona problemas imprevistos, obrigando a investigar e estudar diferentes cenários, por exemplo a possibilidade de participar em competições não orçamentadas ou a necessidade de adquirir material desportivo imprevisto (Pires & Lopes, 2001).

É importante referir que a gestão, como ciência, atravessou um longo caminho de evolução. Assim é aceitável que num nicho desta mesma ciência, a gestão desportiva, se verifique o mesmo árduo percurso. A complexidade de toda a temática carece de atenção, pelo que mais investigação neste campo é totalmente justificável. O carácter próprio da gestão desportiva, que surge do cruzamento da área da gestão com a área do desporto, num dado ambiente, faz com que haja um vasto campo a explorar.

Com este trabalho propõem-se a arquitetura da informação para a gestão desportiva.

Em clubes e associações de pequena/média dimensão não existem processos bem definidos, que agilizem as práticas de gestão no sentido de uma fácil dinâmica desportiva. Contudo, um sistema de informação eficaz que apoie a gestão e a articulação das atividades pode ser uma das soluções para o aumento da qualidade da competição desportiva em Portugal e não só.

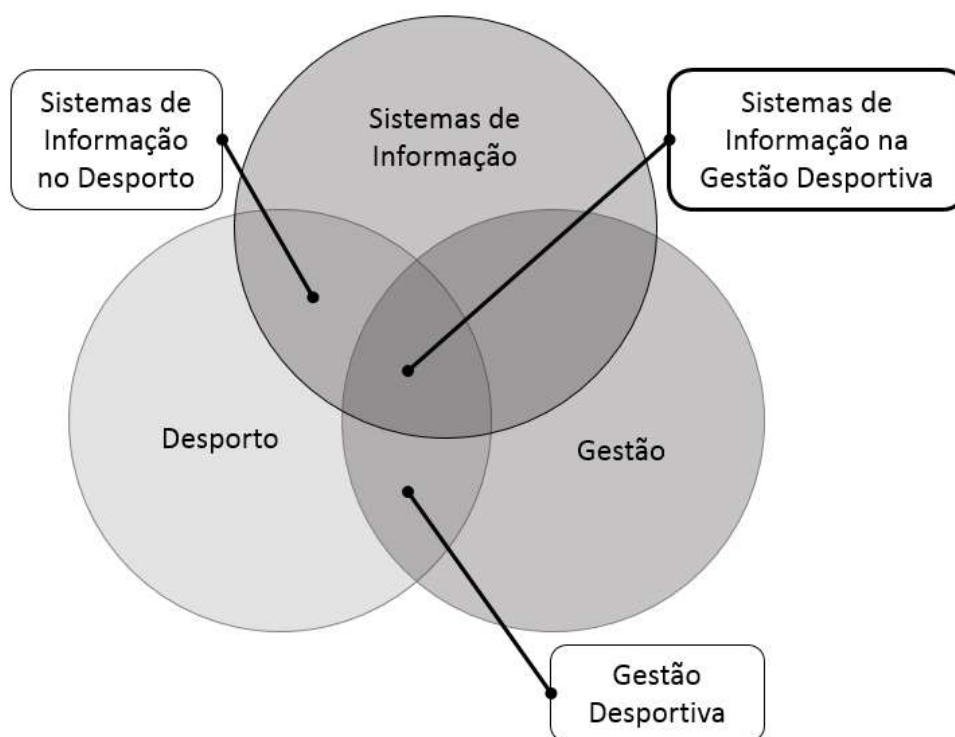


Figura 1 - Áreas de Estudo nos Sistemas de Informação na Gestão Desportiva

Na figura 1 é possível identificar as três principais áreas que contribuem para os sistemas de informação na gestão desportiva. É importante conhecer as áreas dos sistemas de informação, do desporto e da gestão. Contudo, sendo o objetivo estudar o nicho do cruzamento destas áreas, será ainda abordada a área da gestão desportiva. Só compreendendo estes diferentes âmbitos se torna possível, através do seu cruzamento, apreender corretamente o tema central desta dissertação.

Para o estudo dos sistemas de informação na gestão desportiva é necessário conhecer a aplicabilidade das diferentes áreas nos sistemas sociais. Assim o tema deste trabalho incide sobre a realidade das organizações desportivas sem fins lucrativas.

A escolha deste tipo de organizações deve-se ao facto dos critérios utilizados no estudo da performance organizacional diferirem entre organizações com e sem fins lucrativos, sendo mais próximo da realidade portuguesa o segundo tipo como apresentado de seguida.

1.2 - MOTIVAÇÃO, OBJETIVOS E SÍNTESE DA ABORDAGEM METODOLÓGICA

O desporto federado em Portugal caracteriza-se pela sua prática ser realizada, maioritariamente, em organizações desportivas sem fins lucrativos. Com 10455 clubes, em 2014¹, Portugal apresenta um mercado com uma boa dimensão proporcionalmente à sua população (10 milhões de habitantes)². Contudo as estruturas desportivas são muitas vezes organismos autossustentáveis, onde a busca pela eficiente utilização dos recursos é uma preocupação diária. Entre os diferentes objetivos - sucesso desportivo, formação de massas, etc. - as organizações desportivas procuram otimizar os seus processos internos. Com base nesta necessidade, o tema dos sistemas de informação assume particular relevância no mundo desportivo, tal como acontece noutras áreas.

Um modelo de sistemas de informação para a gestão desportiva é o tema desta dissertação. A necessidade de um modelo de apoio à gestão dos fluxos informacionais das instituições desportivas é a problemática que suporta a escolha deste estudo.

Havendo diferenciação sobre o tipo de organização possível de ser estudada, optou-se pelas organizações desportivas sem fins lucrativos dada a sua relevância na sociedade e na realidade portuguesa.

¹ Ver anexo 1

² Ver anexo 2

Estabelecem-se os seguintes objetivos de suporte para o presente trabalho:

- Refletir sobre as necessidades reais de apoio aos sistemas de informação nas organizações desportivas;
- Identificar os processos e as boas práticas da gestão nas organizações desportivas sem fins lucrativos;
- Identificar metodologias de caracterização dos sistemas de informação aplicáveis às organizações desportivas;
- Definir a arquitetura da informação para a gestão desportiva;

Em suma, nesta dissertação apresenta-se a arquitetura da informação para a gestão desportiva, que poderá ser alinhada às necessidades reais dos clubes portugueses.

1.3 - ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O capítulo 1 procura enquadrar o leitor sobre o tema da dissertação, os objetivos que se esperam alcançar e sintetizar a metodologia aplicada.

A investigação efetuada sobre o tema em questão foi dividida em três capítulos. No capítulo II foram descritas as organizações desportivas, distinguindo as organizações com objetivos lucrativos das organizações sem fins lucrativos. Após refletir sobre o objeto de estudo, foi investigado o conceito do desempenho neste tipo de organizações. Deste modo, o capítulo 3 contém três subcapítulos, o primeiro onde é enquadrado o conceito de performance organizacional, o segundo onde foram apresentados os modelos relativos à eficiência organizacional das organizações desportivas e, por fim, no terceiro subcapítulo, foram estudados alguns modelos e sistemas que são utilizados na gestão da performance nas organizações.

O capítulo 4 é relativo aos sistemas de informação, onde foi refletida a questão da função sistemas de informação nas organizações. Ainda foram identificados modelos de caracterização dos SI com aplicabilidade direta no objetivo final desta dissertação.

O capítulo 5 foi reservado à caracterização do estudo realizado, contendo a descrição da metodologia aplicada neste trabalho.

A arquitetura da Informação para a Gestão Desportiva é apresentada no capítulo 6.

Com o objetivo de aplicar as conclusões teóricas numa realidade prática foi realizado um estudo de caso real, que é apresentado no capítulo 7. Depois de caracterizar a secção de basquetebol do Sporting Clube de Braga foi estudada a aplicação do modelo elaborado na organização.

As conclusões e propostas sobre os futuros trabalhos a desenvolver no seguimento desta dissertação foram expostas no último capítulo.

2 - ORGANIZAÇÕES DESPORTIVAS

Uma organização é uma estrutura social formal, estável, que utiliza os recursos do ambiente e processa-os para produzir outputs (produtos) (Laudon & Laudon, 2000).

Maximiano (2004) definiu uma organização como uma combinação de esforços individuais que têm por finalidade realizar objetivos coletivos. A união de pessoas com diferentes competências, corretamente motivadas e devidamente lideradas são as componentes do sucesso das organizações. Admita-se como motivação o comportamento que afeta o desempenho das pessoas na organização e como liderança a capacidade de induzir influência sobre o comportamento das outras pessoas, respeitando os valores, desejos e necessidades de cada um.

A indústria do desporto é constituída por todas as organizações onde a atividade praticada está diretamente envolvida com o desporto, desde empresas de moda desportiva, marcas de material desportivo ou clubes e federações. Se as organizações são mecanismos de troca de produtos (Hesterly, Liebeskind, & Zenger, 1990), é mais fácil definir uma indústria pelos produtos que são trocados do que pelas organizações que os produzem.

Chelladurai (2013) exclui a produção de bens e foca a definição da indústria desportiva na produção de serviços. Com base nos **objetivos**, os **clientes** e o **ambiente** onde o serviço desportivo é produzido, o autor diferencia três setores: desporto participativo (massa); desporto de elite; e desporto de entretenimento. O primeiro setor define-se pela produção da atividade desportiva em massa, tendencialmente é visível em clubes orientados à formação. O desporto de elite é produzido por organizações desportivas com objetivos mais competitivos, onde, muitas vezes, os atletas são profissionais da modalidade. Por fim, o desporto de entretenimento baseia-se na atividade desportiva orientada ao lazer e não à prática competitiva das modalidades.

Slack e Parent (2006) destacam cinco elementos fundamentais na definição das organizações desportivas: **identidade social**, isto é, as pessoas imprescindíveis para executar as atividades essenciais da organização; o nível de **envolvimento na indústria desportiva** consiste no tipo de atividade desempenhada no ambiente desportivo; **foco em objetivos**, independente da organização todas possuem objetivos, nas organizações desportivas poderão variar desde a obtenção de lucro até aos títulos mundiais, normalmente estas organizações têm pelo menos um objetivo alcançável como um todo e diversos objetivos individuais dos atletas; **sistemas de atividades estruturados**, os grupos de trabalho permitem dividir as funções e mecanismos coordenados com o intuito de alcançar

os objetivos organizacionais; e **limites identificáveis**, uma vez que existem diversos tipos de conexões entre os recursos humanos e a organização desde monetários, estatuto, benefícios pessoais ou voluntariado, poderá ser difícil uma clara de separação entre membros e não-membros das organizações.

Utilizando estas duas perspetivas é possível encontrar critérios comuns à definição dos serviços desportivos proporcionados pelas organizações. Consoante o tipo de objetivos que definem e os recursos que utilizam é possível diferenciar as organizações desportivas entre lucrativas e sem fins lucrativos (*Non-Profit Sports Organizations* – NPSOs). É importante referir que a produção de qualquer tipo de serviço desportivo (participativo, de elite ou de entretenimento) pode ser executado por organizações com ou sem fins lucrativos.

O aumento do nível da competição, das exigências sociais e da procura pela prática desportiva têm profissionalizado este meio obrigando a práticas desportivas mais eficientes, não só em termos de competências físicas, mas também em termos de gestão logística e financeira. Com o incremento das preocupações relativas à qualidade da prática desportiva e de todas as atividades que a suportam, a gestão desportiva tem ganho, nos últimos anos, um peso muito grande na área do desporto. A união destas duas ciências – Desporto e Gestão – deu origem a uma área que se tem tornado mais autónoma e com muito futuro em termos de investigação.

Um profissional desta área deverá possuir boas competências analíticas, organizacionais, de liderança e de multidisciplinariedade. A capacidade de fácil adaptação a diferentes ambientes e situações é, também, uma mais-valia neste ramo devido à crescente competitividade nas mais diversas áreas de atuação. O crescimento dos conhecimentos específicos dos gestores e o aumento da sua importância junto às organizações elevaram os níveis de exigência.

O gestor desportivo é responsável por todas as questões que se relacionam com a administração e desenvolvimento do desporto, exceto os assuntos relativos à prática efetiva de exercício e de desenvolvimento das competências físicas.

O profissional em gestão desportiva deve possuir conhecimentos nas áreas base gestão e desporto e em diversas outras áreas complementares como é o caso da ética, marketing, comunicação, finanças, economia do desporto, direito do desporto, política desportiva e experiências de terreno (Pires & Lopes, 2001).

O gestor desportivo deve ter em consideração as questões que relacionam o desporto às mais variadas manifestações e impactos na sociedade. Portanto, deverá ser uma preocupação do gestor

desportivo o crescimento autossustentável da organização e o desenvolvimento de sinergias positivas entre todas as entidades e pessoas participantes na atividade desportiva.

Pires (2005) define uma organização desportiva como uma união de princípios que dirigem um clube ou outro organismo desportivo, contudo a sua atividade é direcionada para o cumprimento de objetivos desportivos delineados.

À semelhança das organizações empresariais, a gestão interna realizada nas organizações desportivas abrange inúmeras áreas de atuação. Uma instituição desportiva é dividida em departamentos como o administrativo, desportivo, financeiro, marketing e comunicação, médico, entre outros. Mas para além das atividades internas, a dependência com o ambiente exterior é muito grande comparativamente com uma organização de atividade empresarial.

Os novos profissionais no ramo da gestão desportiva têm de possuir conhecimentos em diversas áreas: legislação desportiva; economia; recursos humanos; manutenção de instalações; gestão de instalações e de equipamentos; etc. Vivendo num mundo amplamente digital, qualquer profissão necessita de um suporte de tecnologias e sistemas de informação adequados. Um sistema de informação para gestores desportivos deve permitir o acesso a várias bases de dados e aplicações informáticas. Deve ser desenhado não apenas para ser fácil de utilizar, mas para permitir um uso personalizado, porque há interesse que seja aproveitado por um diversificado número de utilizadores e gestores (Gallardo-Guerrero, García-Tascón, & Burillo-Naranjo, 2008).

3 - PERFORMANCE ORGANIZACIONAL NAS ORGANIZAÇÕES DESPORTIVAS SEM FINS LUCRATIVOS

Neste capítulo é discutido o conceito de performance organizacional, são abordados modelos relativos ao tema e apresentadas metodologias utilizadas na gestão da performance organizacional.

3.1 - PERFORMANCE ORGANIZACIONAL

A questão da eficiência organizacional tem sido estudada através de diferentes abordagens, em organizações com e sem fins lucrativos. Balduck e Buelens (2009) alertam para o facto da dificuldade em definir este conceito estar associada a três razões significativas. Em primeiro lugar, aponta a existência de diferentes escolas onde são usados diferentes modelos de recursos para estudar este mesmo conceito. Em segundo os diferentes estudos desenvolvidos neste campo usam um vasto conjunto de organizações diversificadas com características e objetivos de sucesso diferentes. Por fim, a perspetiva dos *stakeholders* difere muitas vezes da visão das próprias organizações quanto à sua performance, o que gera múltiplas opiniões sobre o desempenho e tomadas de decisão.

“A habilidade em adquirir e processar apropriadamente recursos humanos, financeiros e físicos a fim de alcançar os objetivos da organização” (Madella, Bayle, & Tome, 2005) é uma definição possível de performance organizacional, contudo não abrange todas as dimensões deste conceito.

De uma forma global, performance é vista como uma combinação entre eficiência e eficácia. Isto é: o alcance dos melhores resultados com o menor número de recursos (eficiência) e a relação entre os objetivos alcançados e os definidos (eficácia). A fim de alcançar a combinação ótima entre estas duas variáveis Madella et al. (2005) refere a necessidade das organizações de atraírem recursos, os transformarem através de processos eficientes a fim de alcançar os objetivos definidos.

Quando uma organização é corretamente liderada e direciona a sua estratégia para as necessidades do mercado irá realizar as suas atividades de uma forma produtiva. Isto permitirá um crescimento sustentável, redirecionando os lucros para a melhoria das atividades e por sua vez produção de valor. O modelo apresentado por Porter (1985) descreve as atividades nucleares a qualquer tipo de organização, que quando executadas com sucesso irão gerar margens de lucro.



Figura 2 - Cadeia de Valor, adaptado de (Donaldson & Preston, 1995)

As atividades principais baseiam-se nas ações que geram produtos ou novos recursos, de forma geral, são a atividade de produção existentes em todas as organizações. Consoante o tamanho, área de negócio ou setor de atuação as atividades principais ocorrem de forma adaptada ao tipo de produção da instituição. A logística de entrada foca-se na coordenação da aquisição, armazenamento e gestão interna dos recursos necessários à produção. As operações são as atividades de transformação da matéria-prima. A logística de saída baseia-se na recolha, armazenamento e distribuição da produção a terceiros. As atividades de marketing e vendas consistem nas atividades de promoção e comercialização dos produtos. Por fim, a atividade de serviços engloba a prestação de serviços pós-venda, acrescentando valor aos produtos.

As atividades de apoio são atividades transversais a qualquer tipo de organização e o seu maior objetivo é suportar as atividades nucleares da organização. A atividade de “Infraestruturas de Organização” baseia-se nas ações estratégicas das instituições, isto é, planeamento, gestão e administração. A gestão de recursos humanos é, como o nome indica, a atividade de coordenação entre competências e conhecimentos dos colaboradores às necessidades da organização. A atividade de “Desenvolvimento Tecnológico” define-se pela investigação ou investimento em tecnologia na busca de melhorias do processo produtivo ou dos próprios produtos. Por fim, as compras ou aquisições consistem na obtenção de todo o tipo de recursos, matérias-primas ou outros inputs, necessários à produção.

A margem é a diferença entre a disponibilidade a pagar e o preço de oferta de um produto. A rentabilidade de uma organização reside no volume de margem alcançado, desta forma, as receitas

da instituição são provenientes da diferença entre o valor do produto e o custo coletivo da execução das atividades de valor.

Em suma, uma organização pode dividir-se em atividades principais e de suporte, bem definidas e constituídas em sintonia com os princípios da instituição. Os objetivos estipulados devem ser realistas e conter etapas bem estruturadas, para que seja possível uma atividade sustentável e de promoção do desenvolvimento. Na área da gestão organizacional são necessárias competências diversificadas de liderança e comunicação para que haja um bom planeamento das atividades e boa dinâmica organizacional na execução e controlo das mesmas.

3.2 - MODELOS DE PERFORMANCE ORGANIZACIONAL

Depois de compreender a arquitetura geral de uma organização é necessário mensurar o seu desempenho. A avaliação da performance deve ter em consideração o tipo de organização em questão. A área de atuação faz com que o tipo de recursos utilizados nas atividades seja diferente de organização para organização. Deste mesmo modo, os objetivos que pretendem atingir variam consoante o tipo de organização, o que faz diferir o estudo da sua performance.

O foco deste trabalho são as organizações desportivas sem fins lucrativos, sendo interessante compreender os três modelos tradicionais da eficiência: Modelo de sistemas de recursos (*Systems Resource Model*), o Modelo Processual da eficiência organizacional (*Process Model*) e o Modelo dos objetivos (*Goal Model*).

Yuchtman & Seashore (1967) referem que uma organização depende da sua competência de exploração do meio ambiente onde se insere. Deste modo o Modelo de sistemas de recursos que apresentaram frisa que os recursos reunidos por uma organização influenciam diretamente a avaliação da sua performance.

Pfeffer (1977) propõe o modelo processual da eficiência organizacional que descreve uma organização como eficiente se os processos internos forem racionais, simples e orientados ao objetivo.

Price (1986) estudou a eficiência organizacional pelo alcance dos objetivos que as organizações atingem. Contudo a multiplicidade de objetivos, a sua generalidade e, por vezes, a dificuldade em mensurá-los tornam o modelo dos objetivos complexo de aplicar nas organizações sem fins lucrativos.

Para além dos três modelos de eficiência, a abordagem dos múltiplos participantes (*Multiple Constituency Approach*) reflete sobre a influência dos diferentes *stakeholders* na performance organizacional. Connolly, Conlon, & Deutsch (1980) referem a existência de várias visões sobre a mesma organização (colaboradores, proprietários, clientes, entidades públicas, etc.) contudo a satisfação do interesse de uns poderá impedir a satisfação de outros.

Chelladurai (2009) relacionou os três modelos de eficiência num só modelo usando como base os conceitos *inputs*, *throughputs* e *outputs*. O autor relacionou cada um dos modelos acima referidos com os conceitos, focando o seu impacto na eficiência organizacional.

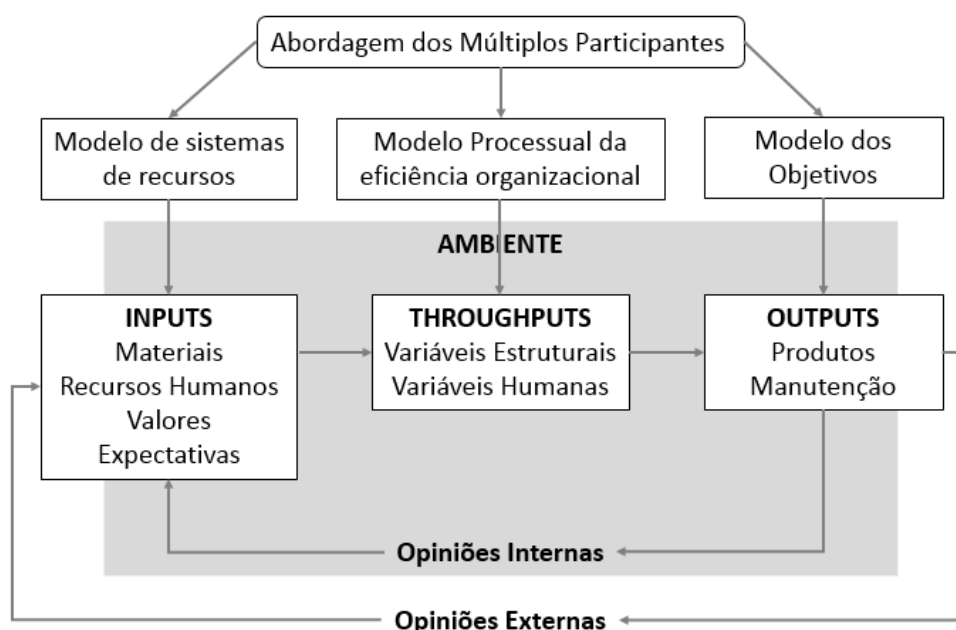


Figura 3 - Multidimensionalidade da eficiência organizacional, adaptado de (Chelladurai, 2009)

Analisando os fluxos da figura 3 é possível compreender o que Chelladurai propõe. O Modelo de sistema de recursos foca uma relação entre a performance da organização com a sua capacidade de aquisição de materiais e recursos Humanos no ambiente em que situa. A gestão de expectativas e os valores defendidos pela organização são também dois aspetos importantes. Os *inputs* obtidos no ambiente influenciam os processos internos da organização, isto é, os *throughputs*. As variáveis estruturais e humanas fazem diferir os comportamentos da organização dando origem a produtos ou serviços diferentes. Estes *outputs* refletem-se numa maior ou menor performance organizacional consoante os objetivos estipulados pela mesma. A relação entre os objetivos e a performance abordada pelo modelo dos objetivos.

Para além deste fluxo entre *inputs* conseguidos e processados (*throughputs*) que dão origem os *outputs* organizacionais, o autor frisa a influência dos *stakeholders*, isto é, dos agentes externos à organização.

Herman & Renz (2008) consideram a performance organizacional multidimensional. Com base no seu trabalho Winand, Vos, Claessens, Thibaut, & Scheerder (2014) definem performance organizacional como “a aquisição dos recursos necessários e o seu uso eficiente através dos processos orgnaizacionais para alcançar os objetivos relevantes e definidos, assim como uma alta satisfação dos *stakeholders* organizacionais”.

Chelladurai defendeu um modelo orientado à eficiência organizacional, Winand et al (2014) focaram o seu estudo nas organizações desportivas sem fins lucrativos apresentando o Modelo Unificado da Performance das Organizações Desportivas não-lucrativas (ODNL).

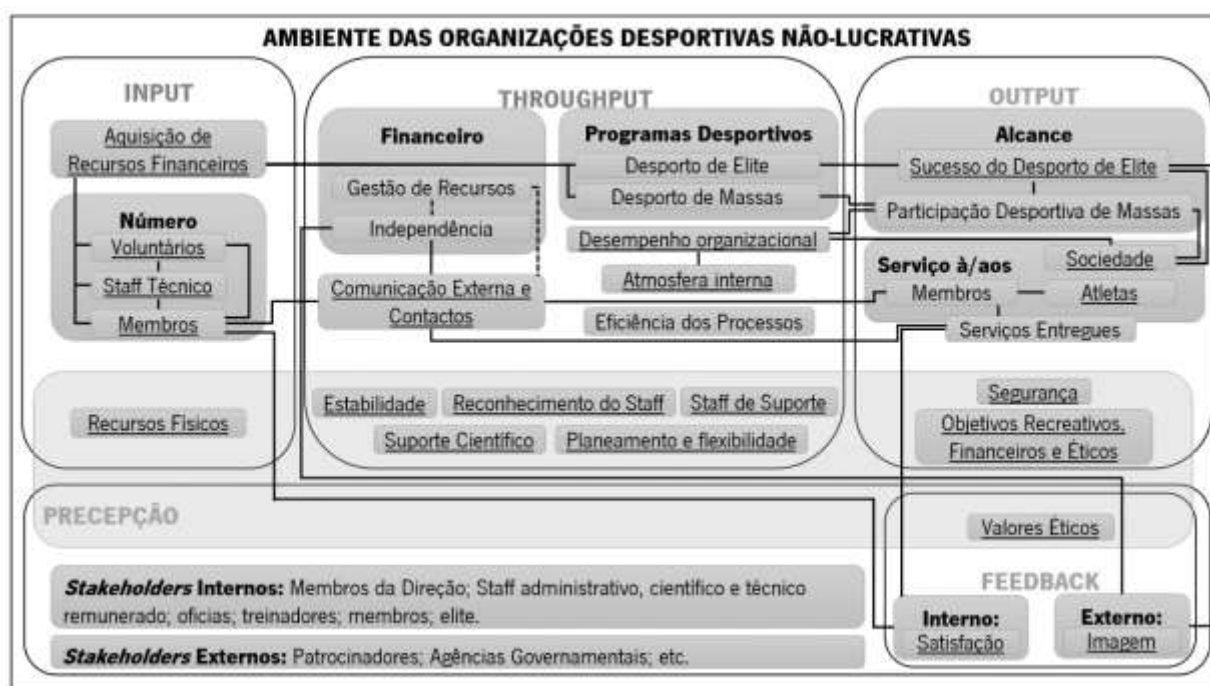


Figura 4 - Modelo Unificado da Performance das Organizações Desportivas não-lucrativas, adaptado de (Winand et al., 2014)

Os autores analisaram diversos estudos executados sobre este tipo de organizações. Através da unificação da informação num só modelo, procuraram coligar as diferentes dimensões em macro dimensões, alocando-as às categorias apontadas por Chelladurai – *inputs*, *throughputs*, *output*s e a percepção dos *stakeholders*. Winand *et al* procuraram extrair correlações significativas e concluíram que se a organização melhorar a forma como atua aos níveis da qualidade, recetividade, das qualificações desportivas e da experiência do *staff*, irá incidir uma influência positiva sobre o ambiente

organizacional, as relações entre staff e membros e a reputação da mesma. Outra conclusão é que o nível do investimento das ODNL na sua comunicação externa e contactos, condicionado pelos seus recursos humanos e financeiros, tem um impacto positivo na imagem e no número de serviços proporcionados pela organização aos seus membros. Por fim, o sucesso no desporto de elite fortalece a imagem e as parcerias das ODNL.

3.3 - GESTÃO DA PERFORMANCE ORGANIZACIONAL

Nesta secção são estudadas três abordagens utilizadas na gestão da performance organizacional: a análise SWOT; o modelo de *stakeholders*; e a *framework* “*Sport-for-Development*”.

Para qualquer tipo de projetos, a fase do planeamento assume um papel fundamental. A análise SWOT é uma ferramenta utilizada há décadas para este efeito. Esta análise foi referida a primeira vez por Humphrey (1960) e através de um estudo dos ambientes interno e externo permite posicionar estrategicamente a organização, processo ou decisão. Na figura 5 está representada a análise SWOT, cujo nome é um acrónimo criado a partir das quatro questões que a análise suscita – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*.

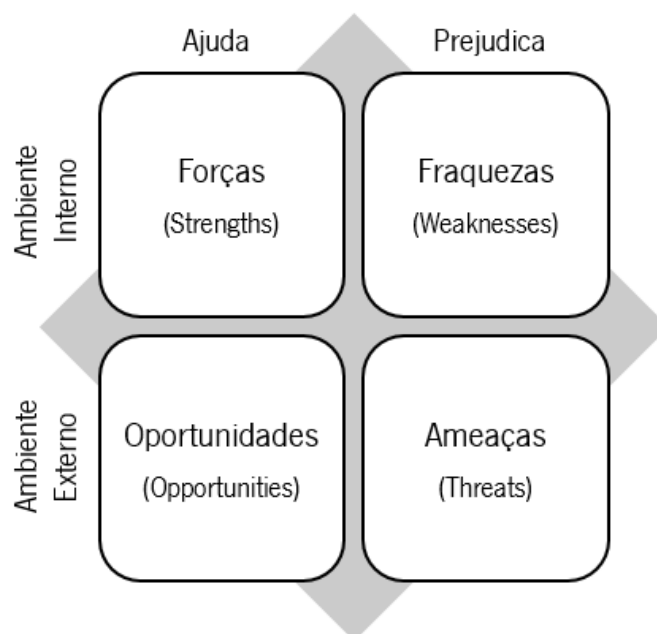


Figura 5 - Análise SWOT

No estudo do ambiente interno, segundo a proposta de Humphrey, deverão ser identificadas as forças e fraquezas da organização. Posteriormente devem ser reconhecidas as oportunidades e ameaças do ambiente externas à organização. Os dois primeiros âmbitos estão associados à posição

atual da organização, realçando o que de melhor tem a instituição e quais os aspetos menos positivos. Agregando aos aspetos internos as possibilidades de crescimento e os possíveis desafios externos é identificável a direção estratégica a seguir. Desta forma as instituições poderão potencializar a sua atividade nos âmbitos que lhes possibilitarão crescimento e, por outro lado, desenvolver novas competências para ultrapassar as falhas ou ameaças identificadas.

Independentemente do tipo de estratégias ou decisões, no âmbito das organizações, o gestor ou cargos semelhantes terão sempre a responsabilidade de liderar no alcance dos melhores resultados. Inerentes ao cargo de gestor existem algumas competências necessárias ao sucesso do exercício.

A palavra *stakeholder* foi usada pela primeira vez num memorando interno do atual Stanford Research Institute International, em 1963, referindo-se a uma generalização da palavra “*Stockholder*”, isto é, acionista. Desta forma o conceito foi originalmente definido como “os grupos sem o suporte dos quais a organização deixaria de existir” (Freeman, 2010).

Chappelet & Bayle (2005) apresenta um conjunto de *stakeholders* que interferem com a atividade das organizações desportivas, Santos (2012) adaptou o seu trabalho focalizando-os nas federações desportiva. Com base nos seus trabalhos foram identificados os elementos principais que interagem interna ou externamente com os clubes desportivos em Portugal, constituída maioritariamente por organizações sem fins lucrativos.



Figura 6 - *Stakeholders* das organizações desportivas sem fins lucrativos

A necessidade de apoios externos obriga que as organizações desportivas desenhem as suas estratégias desportivas orientadas a que o seu impacto na comunidade seja positivo e sustentável.

Schulenkorf (2012) desenhou a *framework* “*Sport-for-Development*” (S4D) que pode ser usada como orientação no delinear destas estratégias.

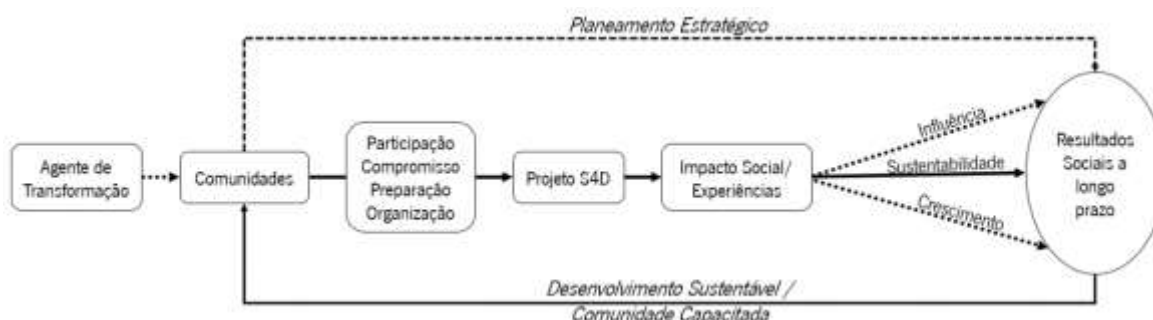


Figura 7 - “*Sport-for-Development*” (S4D) Framework, adaptado de (Schulenkorf, 2012)

Os agentes de transformação são todos os elementos externos que cooperam com as comunidades incentivando-as à criação de novos contratos, negociações ou projetos. Schulenkorf (2012) define comunidade como uma organização, no caso em análise, uma organização desportiva. Os novos projetos destas organizações devem ter um carácter de cooperação e de desenvolvimento sustentável, transferindo poder e controlo aos habitantes locais. Esta transferência de responsabilidades através dos “projetos S4D” permite preparar as sociedades locais para futuros eventos e experiências. É importante refletir sobre que formatos podem ser assumidos por este tipo de projetos. Por exemplo, podem ser desde campeonatos locais, eventos de divulgação e promoção da prática desportiva, eventos solidários, participações em atividades locais, entre outros que envolvam elementos externos à comunidade desportiva.

O impacto social e as experiências provocadas com estas interatividades deverão suscitar fluxos de influência, sustentabilidade e crescimento; resultados que se irão verificar a longo prazo. Utilizando esta *framework*, o planeamento estratégico de uma organização desportiva deve considerar o ambiente externo e de que forma poderá capacitar/interagir positivamente com a comunidade local, permitindo um desenvolvimento sustentável de todos os agentes.

Slack (1998) defende a existência de cinco fatores endógenos e exógenos que influenciam a disposição das organizações, os seus objetivos e estratégias – o ambiente externo, o fator tecnológico, a dimensão organizativa, os recursos e a idade da organização.

O ambiente externo das instituições desportivas de mais baixo nível, isto é, dos clubes, é “constituído por outras organizações, tais como: outros clubes; autarquias; administração pública regional; associações regionais; federações; patrocinadores; e instituições de ensino, empresariais e outras organizações relacionadas com o desporto”.

O fator tecnológico consiste no tipo de processos utilizados pela organização na gestão da informação. Num âmbito da gestão, a estrutura tecnológica realizará determinadas atividades como, por exemplo, “realizar as diferentes etapas de formação dos praticantes ou organizar quadros competitivos”.

A dimensão organizativa é o fator representativo da grandeza e quantidade de operações da organização, por exemplo: número de praticantes, colaboradores, apoios ou ativos financeiros.

O fator dos recursos é constituído pelos recursos humanos, financeiros e físicos disponíveis a uma organização desportiva no decorrer da sua atividade.

Por último, o fator da idade organizacional representa a maturidade da organização, isto é, o tempo de atividade que possui. No decorrer da sua existência as organizações atravessam diferentes “fases de desenvolvimento associadas a diferentes características estruturais”.

4 - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Um sistema de informação pode ser perspectivado como um conjunto organizado de elementos, incluindo pessoas, dados, atividades e tecnologias da informação. A integração de diferentes recursos permite processar e comunicar de acordo com os objetivos da organização.

O estudo dos sistemas de informação surgiu como uma subdisciplina das ciências da computação, com o objetivo de racionalizar a gestão da tecnologia nas organizações.

Os sistemas de informação têm assumido um papel cada vez maior em diversos tipos de organizações. A informatização das infraestruturas e a digitalização da informação permitiu uma aceleração desta área. A exigência aumenta todos os dias e, quanto mais eficiente for uma organização, melhores resultados irá conseguir obter.

A área de estudo dos sistemas de informação rege-se pelo estudo dos fluxos de informação dentro e entre os mais diversos sistemas. Hall & Fagen (1956) definiram sistema como um conjunto de objetos com relações entre si e entre os seus atributos. Sendo os atributos as características dos vários componentes, isto é, objetos do sistema.

No mundo do desporto, o objetivo de grande parte das organizações é o alcance de bons resultados desportivos. Contudo, a maior adesão à prática desportiva e o aumento das atividades logísticas inerentes a um clube desportivo, tornaram a gestão eficiente da informação uma característica indispensável do sucesso, atribuindo aos sistemas de informação um papel de grande importância.

O objetivo deste trabalho é a apresentação de um modelo que permita uma representação geral e sistémica da organização. Do conjunto de alternativas analisadas, como por exemplo o “Modelo de Integrado de Negócio e Tecnologia” (Noce & Carvalho, 2011); “Modelo das fases do Projeto” (Parr & Shanks, 2000) ou “Modelo de Informação e Desenvolvimento” (Zorrinho, 1991), foram escolhidas o estudo da “Função de Sistemas de Informação”(Varajão, 2005a), “Método PSI” (Amaral & Varajão, 2007), “Organizagrama” (J. A. Carvalho, 2013) e “Metodologia EngIS”(J. A. Carvalho, 2010) dado que servem bem os propósitos deste trabalho.

A arquitetura da informação é central neste trabalho dado ser amplamente utilizada e aceite na comunidade prática, servindo de suporte para a o modelo apresentado.

4.1 - FUNÇÃO SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

A relação direta entre o sucesso dos SI numa organização e o sucesso desta, torna importante o estudo da Função Sistemas de Informação (FSI), com o objetivo de compreender o seu papel na organização.

Na figura 8 estão representada as grandes áreas de atividade da FSI, as ações que as constituem e os seus relacionamentos.

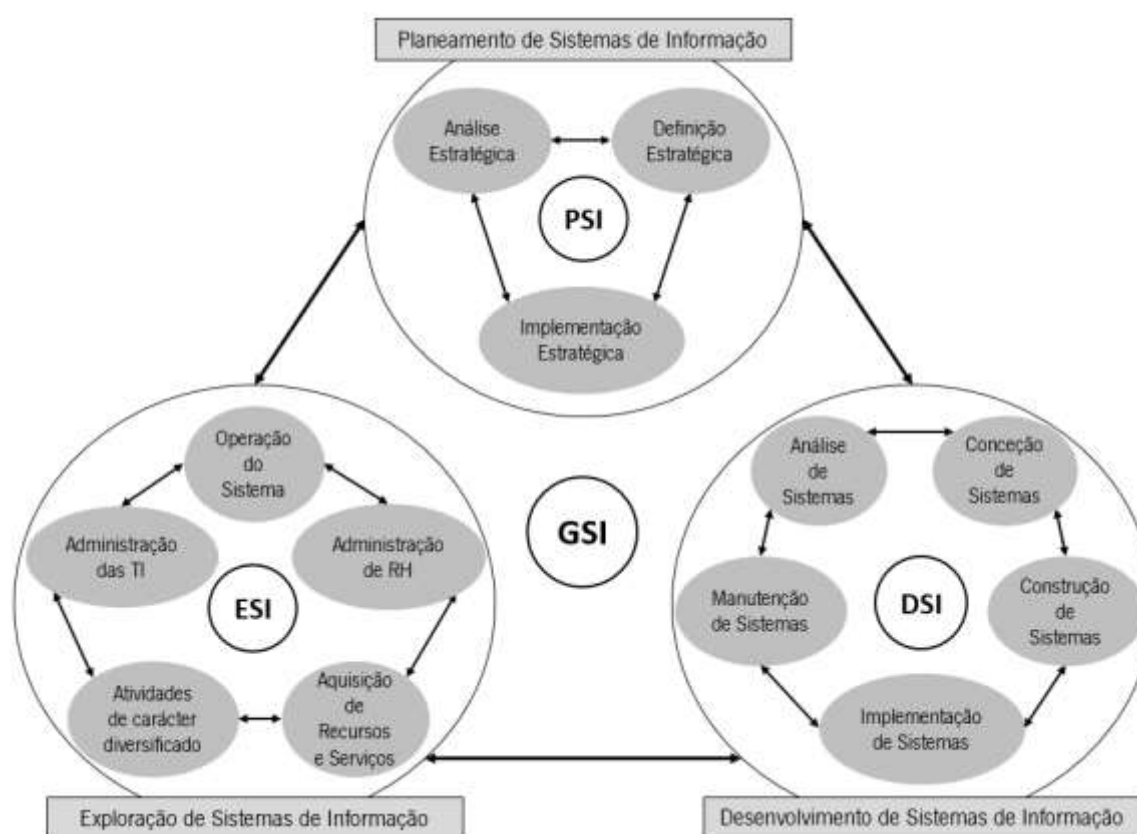


Figura 8 – Atividades da FSI, adaptado de (Varajão, 2005)

O Planeamento de Sistemas de informação (PSI) pode ser definido como “a atividade da vida das organizações onde se define o futuro desejado para o seu Sistema de Informação, para o modo como este deverá ser suportado pelas Tecnologias de Informação e para a forma de concretizar esse suporte” (Amaral, 1994). Sobre esta atividade (Varajão, 2003) refere a importância de analisar a situação atual da organização (Análise), a definição de objetivos futuros (Definição) e as ações necessárias para os alcançar (Implementação Estratégica).

Carvalho e Amaral (citados por Varajão (2005)) caracterizam o Desenvolvimento de Sistemas de Informação (DSI) como um processo de mudança positiva no desempenho de um (sub)sistema de informação. Após o PSI, o processo de desenvolvimento dos sistemas exige uma recolha e análise cuidada dos requisitos (Análise), o desenho detalhado do sistema (Conceção), a produção e teste deste (Construção), a sua instalação na organização (Implementação) e a adaptação do sistema às alterações necessárias (Manutenção).

A atividade de Exploração de Sistemas de Informação (ESI) tem como principal objetivo assegurar o correto funcionamento dos SI. Com base nas estratégias definidas no PSI, a atividade de ESI é responsável pela operação dos sistemas da organização.

A atividade da Gestão de sistemas de informação (GSI) consiste na gestão de todas as outras atividades.

Varajão (2005) justifica a visão arquitetural da FSI com a necessidade de existirem instrumentos que possibilitem não só a sua representação mas também a compreender o todo e as partes constituintes. Deste modo, a Arquitetura da FSI é definida como “o conjunto de atividades da FSI e objetos de gestão relevantes, bem como de todos os seus inter-relacionamentos” (ibid.).

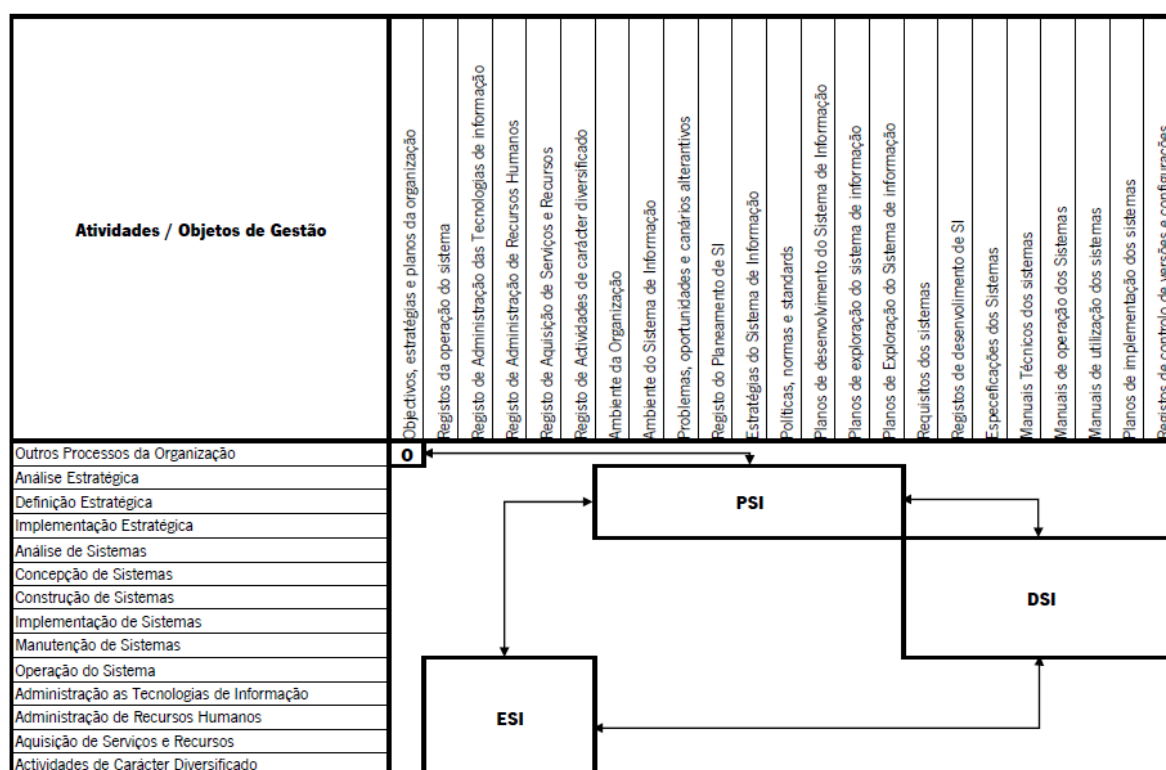


Figura 9 - Arquitetura da Gestão de Sistemas de Informação, adaptado de (Varajão, 2005)

4.2 - CARACTERIZAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Após a reflexão sobre o papel dos SI e da FSI na organização é útil debruçarmo-nos sobre alternativas para a sua caracterização. Para tal socorremo-nos do Método de PSI; do organizograma e da metodologia EngIS.

O Método de PSI proposto por Amaral e Varajão (2007) com base no BSP (Business System Plan) da IBM, procura sintetizar fundamentos, teorias e práticas do PSI. Esta abordagem visa construir uma visão e direção a seguir, em termos de SI, para a organização.

Os autores caracterizam os sistemas de informação a partir de um conjunto de atividades principais:

- Definição dos processos da organização;
- Identificação dos requisitos de dados;
- Definição da arquitetura da informação;
- Análise do apoio atual dos SI aos processos;
- Realização de entrevistas;
- Sistematização da informação e desenvolvimento de conclusões.

O conjunto de ações necessárias para gerir os recursos da organização denominam-se de processos organizacionais. Levando em consideração as opiniões dos diversos colaboradores da organização deverá ser identificada uma lista de grupos de macro decisão. Os autores sugerem a construção de uma matriz “Organização/Processos”, onde são visíveis os processos associados a cada entidade organizacional.

A fase seguinte rege-se pela identificação dos dados necessários aos processos da organização. O aglomeração dos tipos de dados identificados leva à criação de classes de dados. Cada classe de dados deverá ser criada por um e só um processo. O cruzamento destas duas entidades dá origem à matriz “Processos/Classes de Dados”.

Na figura 10 está representada a terceira atividade de caracterização dos SI, a matriz da arquitetura da informação. Esta matriz permite identificar os processos de criação de dados e a sua relação.

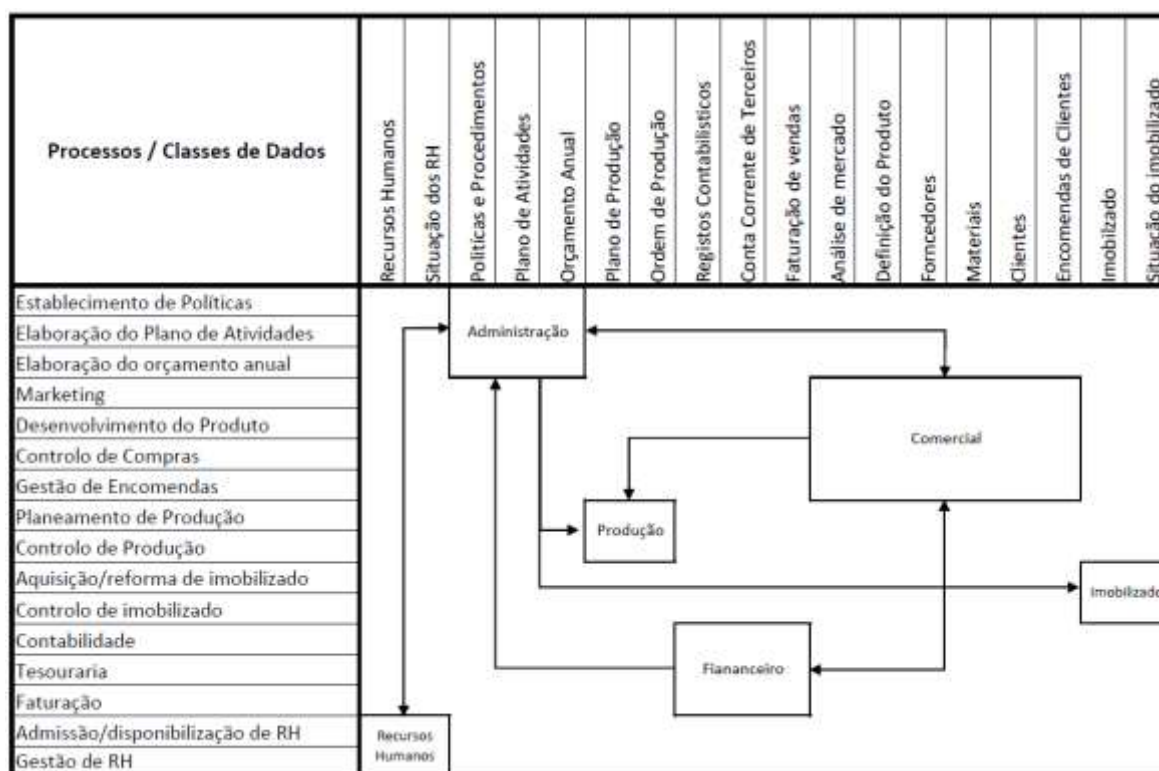


Figura 10 – Matriz Arquitetura da Informação, adaptado de (Amaral & Varajão, 2007)

A realização de entrevistas permite rever a matriz conseguida, alinhando as opiniões/necessidades dos colaboradores, validando os processos, as classes de dados e as suas relações.

Por fim, os autores propõem que, terminada a recolha de informação os objetivos, a organização, o planeamento, as operações e o suporte do SI sejam revistos de modo a tirar conclusões sobre requisitos futuras da organização.

O **organizagrama** (Carvalho, 2013) consiste num documento de apoio à descrição sistémica da organização. O documento disponibilizado pela Universidade do Minho, no âmbito da unidade curricular de Desenvolvimento de Sistemas de Informação, apresenta um conjunto de elementos relevantes que descrevem de uma forma genérica a organização, na ótica das tecnologias e sistemas de informação.

Este documento divide a caracterização organizacional em quatro componentes: a) elementos da definição de sistema geral; b) modelo conceptual; c) conceitos de gestão para o sector de negócio e d) dimensão da organização.

Carvalho (2010) apresenta a metodologia EngIS, figura 11, onde com base em cinco atividades chave (identificadas de A a E) e três de suporte (X1 a X3) descreve o processo de desenvolvimento de um sistema de informação (SI).

A primeira atividade deverá ser o reconhecimento dos objetivos principais da organização com a implementação ou desenvolvimento dos sistemas de informação, percebendo toda a estrutura, atividades e operações. O conhecimento dos sistemas de informação atuais caracteriza a segunda atividade. No decorrer da fase de **percepção** da organização é necessário investigar o ambiente externo à organização: identificar trabalhos práticos de desenvolvimento de SI com características semelhantes às da instituição; conhecer as aplicações de tecnologias de informação (TI) existentes que satisfaçam na totalidade ou em parte as necessidades da organização; e pesquisar tecnologias de suporte aplicáveis ao caso em estudo.

Na segunda fase - **design** - o planeamento das mudanças dos SI é a principal atividade, onde são definidos os requisitos da mudança. A atividade seguinte foca-se na obtenção da aplicação de SI que servirá todas as necessidades identificadas. Esta obtenção poderá ser através da compra de uma aplicação existente no mercado ou desenvolvida à medida.

Por último, na fase da **implementação** das mudanças dos SI e das aplicações é necessário acompanhar a integração progressiva das mudanças assim como avaliar os resultados destas.

5 - CARATERIZAÇÃO DO ESTUDO

Um processo de investigação “é a aplicação de um método científico à complexa tarefa de descobrir respostas (soluções) a questões (problemas)” (Nunamaker, Chen, & Purdin, 1991).

A metodologia desta dissertação irá basear-se na “*Design Science Research*” (DSR), adotando a proposta de Offermann et al. (2009). A DSR é uma combinação articulada de técnicas de investigação. Focada nos sistemas de informação (SI), a DSR é apresentada por diversos autores através de diferentes modelos, contudo a abordagem defendida é muito semelhante.

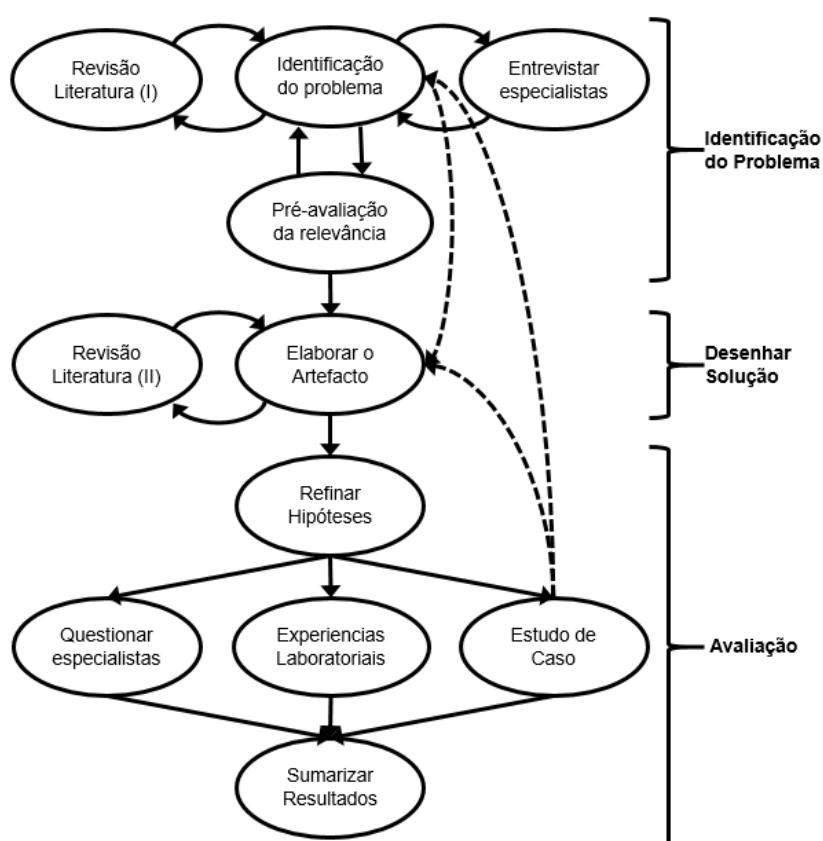


Figura 12 - Processo de Design Science Research, adaptado de (Offermann et al., 2009)

O processo de investigação representado na figura 12 encontra-se estruturado em três fases: identificação do problema; desenho da solução; e avaliação.

Primeiro é verificado, através de uma primeira revisão da literatura existente, se um problema tem relevância prática ou se poderá vir a ter aquando a sua resolução. O problema identificado deverá ser no domínio dos sistemas de informação e ter um carácter de interesse generalizado. A consulta

de especialistas na área permitirá identificar problemas relevantes e formular uma hipótese de investigação relevante (Offermann et al., 2009).

De seguida, uma aprofundada revisão da literatura é a base para a estruturação do artefacto do trabalho. É essencial estar consciente dos desenvolvimentos e descobertas na área em investigação, assim como estruturar um método para o desenvolvimento do produto final.

Os artefactos, produto da investigação, podem ser “construções (vocabulário e símbolos), modelos (abstrações e representações), métodos (algoritmos e práticas), e instanciamentos (sistemas implementados e protótipos)” (Hevner, March, Park, & Ram, 2004).

Por fim, a refinação das hipóteses estruturadas ao longo de todo o trabalho deve ser feita através dos conhecimentos adquiridos por diversos métodos: questionários a especialistas e peritos na área; experiências laboratoriais; e o estudo de casos reais. Qualquer processo de investigação deverá terminar com a sumarização das conclusões mais relevantes, procurando responder às questões de investigação colocadas.

Com base no processo acima apresentado, a metodologia do trabalho foi estruturada conforme é apresentada na figura 13.

O trabalho desta dissertação iniciou-se com a definição do tema do trabalho no domínio dos sistemas de informação na gestão desportiva e definição do método de investigação mais adequado.

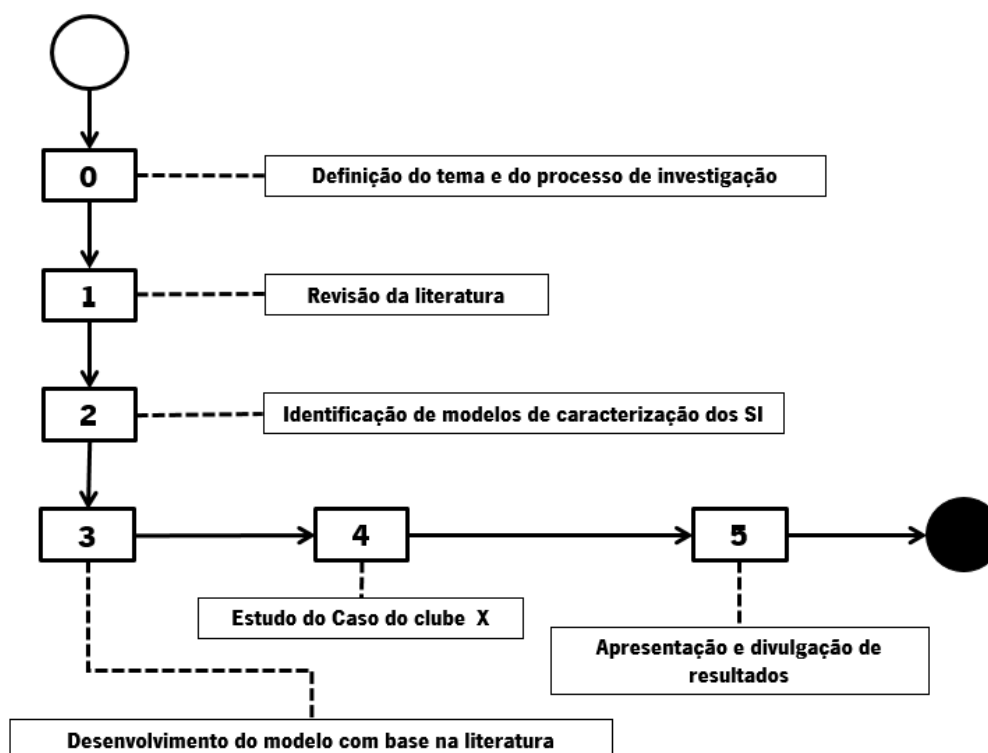


Figura 13 - Metodologia

Seguindo a abordagem do *Desing Science Research* foi efetuada uma revisão da literatura nas áreas dos sistemas de informação, gestão e ciências do desporto. Este processo passou pela revisão de modelos de gestão das organizações, das abordagens de boas práticas da gestão desportiva e das teorias dos sistemas de informação. Avaliando a relevância do problema em estudo, finalizou-se a fase de “identificação do problema”.

As atividades 2 e 3, da figura 13, referem-se à fase do “desenho do artefacto”. O desenvolvimento de uma primeira arquitetura da informação de apoio à gestão desportiva com base na literatura marca esta fase. Para avaliação da arquitetura foi realizado o estudo de um clube desportivo local, de forma a verificar as especificidades do modelo, as suas características e necessidades de sistemas de informação.

O resultado foi a definição da arquitetura da informação para a gestão desportiva em organizações sem fins lucrativos. Na fase final foram apresentados e divulgados os resultados obtidos.

6 - ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO PARA A GESTÃO DESPORTIVA

O principal objetivo desta dissertação é a descrição da arquitetura da informação para a gestão desportiva. Não querendo comprometer a generalização do modelo, é importante manter um elevado nível de abstração na caracterização dos aspetos relevantes.

Como foram referidos anteriormente, o organizograma (J. A. Carvalho, 2013) e o método de PSI proposto por Amaral e Varajão (2007) são ferramentas úteis para a caracterização dos sistemas de informação. A arquitetura da informação é apresentada com elementos destes.

Como foi apontado anteriormente o organizograma possui diversos elementos de definição do sistema. Quatro desses aspetos serão utilizados como suporte ao modelo: a finalidade, o ambiente, as atividades e os objetos manuseados. Os primeiros dois aspetos serão abordados como descrito no documentos, permitindo reconhecer o tipo de organização e o ambiente externo que possui. A identificação das atividades e dos objetos manuseados será estruturada com o suporte do método de PSI proposto por Amaral e Varajão (2007).

Os restantes elementos do organizograma não refletem o nível de generalidade pretendido para o modelo, por este motivo não serão utilizados na construção do mesmo. A identificação dos órgãos não será realizada de um modo profundo, contudo, na construção da arquitetura da informação originada pelo método PSI serão identificadas as unidades organizacionais de mais alto nível. A modelação conceptual, os conceitos de gestão para o sector de negócio e a dimensão da empresa são as restantes componentes do organizograma. O nível de detalhe da organização exigido nestas componentes é demasiado adaptado para o nível de abstração esperado.

O direccionamento deste modelo para as organizações desportivas sem fins lucrativos é suportado pelo Modelo Unificado da Performance das Organizações Desportivas não-lucrativas de Winand *et al*/ (2014), onde é possível identificar alguns processos de alto nível existentes neste tipo de organizações. Como suporte à identificação dos processos organizacionais foi utilizada a reconhecida *framework* de classificação de processos (PCF) da APQC (2014).

Apresenta-se de seguida três elementos principais do modelo proposto: finalidade, ambiente externo e arquitetura da informação.

6.1 - FINALIDADE

A finalidade é um elemento de caracterização de um sistema que deve ser expresso numa pequena frase. O seu objetivo é identificar o motivo da existência da organização e o seu propósito de atuação. Com estes dois aspetos definidos é possível compreender o tipo de organização em análise.

6.2 - AMBIENTE EXTERNO

O ambiente externo, como já foi referido, é constituído pelas entidades externas que possuem algum tipo de interação regular com a organização. A figura 14 identifica as entidades externas de uma organização desportiva sem fins lucrativos.



Figura 14 - Ambiente Externo das Organizações Desportivas sem fins lucrativos

A identificação destes agentes tem uma maior relevância nas organizações sem fins lucrativas, porque o desempenho organizacional é avaliada pelo seu feedback. Por exemplo, a avaliação do desempenho da organização por parte dos sócios é um fator fundamental para o seu futuro. Se a sua avaliação é positiva, os clubes contam com o apoio da comunidade, sendo uma mais-valia fundamental para o seu sucesso.

6.3 - ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

Depois de caracterizar o tipo de organização e as suas interações com o exterior, define-se a arquitetura da organização. Neste processo são executadas três etapas: definição dos processos da organização; identificação dos requisitos de dados e definição da arquitetura da informação;

6.3.1 - DEFINIÇÃO DOS PROCESSOS DA ORGANIZAÇÃO

Nesta etapa da construção do modelo os elementos de mais alto nível da *framework* da APQC foram adaptados à realidade das organizações desportivas, dando origem a uma lista específica de processos que podem existir nestas organizações.

Associados por unidades da organização, os processos identificados foram:

Administração

Definir o conceito do negócio e visão a longo-prazo (1.1)

Desenvolvimento estratégico da Organização (1.2)

Gestão estratégica das iniciativas (1.3)

Gestão do risco organizacional (10.1)

Gestão da resiliência da organização (10.4)

Departamento Marketing

Compreender o mercado, clientes e capacidades (3.1)

Desenvolvimento do *marketing* estratégico (3.2)

Departamento de Recursos Humanos

Desenvolvimento e gestão do planeamento, políticas e estratégias dos RH (6.1)

Recrutar e seleccionar colaboradores (6.2)

Desenvolver, reter e gerir relações de colaboradores (6.3)

Departamento Financeiro

Elaborar um planeamento e gestão da contabilidade (8.1)

Elaborar contabilidade e relatórios gerais (8.3)

Gestão de operações de tesouraria (8.7)

Departamento Comercial

Construção de relações com investidores/patrocinadores (11.1)

Gestão das relações governamentais e federativas (11.2)

Gestão de problemas legais e éticos (11.4)

Gestão do programa de relações públicas (11.5)

Departamento Desportivo

Gestão do portefólio de serviços (2.1)

Desenvolvimento de Programas e serviços desportivos (2.2)

Desenho e construção/aquisição de bens não-produtivos (9.1)

Obtenção e instalação de bens, equipamentos e ferramentas (9.3)

De forma geral os processos identificados são comuns a diversos tipos de organização, com a exceção do departamento desportivo característico das organizações em estudo. Por este motivo é realizada de seguida uma descrição detalhada dos processos apenas deste departamento.

O processo “Gestão do portefólio de serviços” consiste no conjunto de ofertas de serviços desportivos por parte da organização, por exemplo: treinos coletivos, treinos específicos, ginásio, recuperação desportiva, etc. Este processo inclui atividades de análise, de identificação de oportunidades de mercado e de definição de requisitos para desenvolver/criar novos serviços desportivos.

O processo de “Desenvolvimento de Programas e serviços desportivos” baseia-se na estruturação, desenvolvimento e execução das atividades desportivas. Neste processo são, normalmente, identificados, controlados e diminuídos os riscos associados aos programas e serviços desportivos.

O processo de “Desenho e construção/aquisição de bens não-produtivos” consiste no planeamento e aquisição de material desportivo ou outros bens que acrescentem valor à atividade desportiva.

O processo de “Obtenção e instalação de bens, equipamentos e ferramentas” abrange a aquisição, transporte, instalação e manutenção das instalações e materiais desportivos.

6.3.2 - IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DE DADOS

A ação seguinte consiste em identificar os dados produzidos e utilizados nos diversos processos. Evitando uma exploração detalhada, os dados relevantes encontram-se apresentados de

seguida reunidos em classes, procurando respeitar o princípio de que uma classe deverá ser criada por um só processo.

Classe de Dados identificadas:

- Objetivos

A classe de dados “Objetivos” representa o conjunto de objetivos estratégicos da organização, ao nível desportivo e financeiro. Estas devem ser pensadas a curto, médio e longo prazo.

- Plano Estratégico

A classe de dados “Plano Estratégico” representa a informação relativa ao posicionamento atual da organização e às ações a tomar para atingir as metas definidas para a época desportiva.

- Políticas e Procedimentos

A classe de dados “Políticas e Procedimentos” agrega o conjunto de normas que devem ser seguidas em toda a organização. Os procedimentos a respeitar nas principais atividades da organização, por exemplo o procedimento de inscrição de um atleta ou de marcação de jogos, estão representadas nesta classe.

- Portefólio de oferta desportiva e de apoio

A classe de dados “Portefólio de oferta desportiva e de apoio” representa o conjunto de oferta desportiva, por exemplo treinos coletivos e treinos específicos; e o conjunto de serviços de apoio à atividade desportiva que a organização possui, por exemplo apoio médico, recuperação desportiva ou ginásio.

- Plano Atividades Desportivas

A classe de dados “Plano Atividades Desportivas” consiste no conjunto de atividades que a organização irá desenvolver no decorrer da época desportiva. As atividades descritas são desde atividades desportivas, como jogos ou treinos, a atividades de divulgação e captação, como campanhas de marketing, torneios amigáveis ou sessões de autógrafos.

- Análise do Mercado

A classe de dados “Análise do Mercado” representa o conjunto de informação relativa ao mercado externo e posicionamento da organização no mesmo. Nesta classe encontramos informação dos outros clubes, associações e federações desportivas, apoiantes e oportunidades de expansão.

- Plano de Marketing

A classe de dados “Plano de Marketing” consiste no conjunto de informação da estratégia de marketing a desenvolver pela organização. Esta classe pode conter dados sobre o material de

merchandising da organização, atividades de divulgação a desenvolver e estratégias de atuação no mercado.

- Informação dos Recursos Humanos

A classe de dados “Informação dos Recursos Humanos” contém informação sobre todos os colaboradores da organização desde informações pessoais à experiência profissional.

- Análise de Competências e Necessidades de RH

A classe de dados “Análise de Competências e Necessidades de RH” contém informação sobre as competências sociais, comunicativas e técnicas dos colaboradores, identificando oportunidades de melhoria.

- Plano de Desenvolvimento dos RH

A classe de dados “Plano de Desenvolvimento dos RH” é constituída pela informação relativa ao desenvolvimento dos recursos humanos da organização, através das reconhecidas competências existentes e/ou necessárias à organização definem-se formações internas e externas ou atividades para melhorar a relações dos colaboradores.

- Orçamento

A classe de dados “Orçamento” contém informação de carácter financeiro da organização. Nesta classe é possível identificar os custos e resultados financeiros esperados para a época desportiva.

- Relatórios de Contas

A classe de dados “Relatórios de Contas” contém informação agregada sobre as operações financeiras realizadas pelos agentes da organização e o ponto atual da organização face aos objetivos definidos.

- Registos Contabilísticos

A classe de dados “Registos Contabilísticos” consiste nos registos de detalhados de todas as operações executadas pelos agentes da organização.

- Equipamentos e bens

A classe de dados “Equipamentos e bens” contém informação sobre o número físico e tipo de material desportivo que a organização possui assim como de outros tipos de bens, por exemplo material médico, bens alimentares, papelaria, etc.

- Plano de gestão de Equipamentos

A classe de dados “Plano de gestão de Equipamentos” consiste em informação relativa ao estado do equipamento e instalações existentes, as suas necessidades de manutenção e perspectivas de investimento futuras.

- Relatórios do risco

A classe de dados “Relatórios do risco” contem informação sobre a análise dos riscos a que a organização pode estar sujeita, por exemplo participação em campeonatos extraordinários, multas não planeadas ou custos extra de material desportivo. Esta informação permite que a organização esteja preparada para reagir a situações inesperadas.

- Relatórios de Desempenho

A classe de dados “Relatórios de Desempenho” agrega informação relativa ao desempenho da organização referenciando dados como resultados alcançados, consumo de recursos, desenvolvimento de atletas, etc.

- Patrocínios e Apoios

A classe de dados “Patrocínios e Apoios” agrega toda a informação relativa às entidades apoiantes da organização sejam patrocinadores ou apenas apoiantes da modalidade desportiva. Esta informação permite identificar potenciais patrocinadores.

- Políticas externas

A classe de dados “Políticas externas” consiste no conjunto de procedimentos e regras impostas à organização por entidades hierarquicamente superiores. As organizações desportivas encontram-se situadas numa hierarquia sendo obrigadas a cumprir regulamentos desportivos.

- Contratos e Normas

A classe de dados “Contratos e Normas” é constituída por um conjunto de documentos orientadores. Por exemplo contratos de aquisição/cedência de atletas, normas de conduta desportiva, regulamentos de torneios amigáveis.

- Plano de Relações Públicas

A classe de dados “Plano de Relações Públicas” consiste em informação relativa às entidades externas à organização. Nesta classe é possível encontrar informações das entidades atuais e planeamento de futuras parcerias.

6.3.3 - DEFINIÇÃO DA ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

A matriz representativa da arquitetura da informação cruza os processos executados pelas unidades organizacionais com a respetiva produção de classes de dados. A primeira fase da construção desta matriz passa por identificar com um “C” a intersecção do processo que cria a classe de dados, e com “U” as classes que são utilizadas pelos processos.

Figura 15 - Matriz “Processo/Classe de Dados” - Dados Criados e Usados, adaptado de (Amaral & Varajão, 2007)

A fase seguinte rege-se pela ordenação dos processos a fim de identificar as unidades organizacionais responsáveis por os executar. Na construção desta segunda matriz são desenhados ainda os fluxos existentes entre unidades.

Processo / Classe de Dados		Plano de Desenvolvimento dos RH	Análise de Competências e Necessidades de RH	Informação dos Recursos Humanos	Objetivos	Plano Estratégico	Políticas e Procedimentos	Relações de não	Relatórios de Desempenho	Orçamento	Relações de Contas	Registos Contábilizados	Patrocínios e Apóios	Políticas editoriais	Contatos e Notícias	Plano de Relações Públicas	Rede de oferta desportiva e de apoio	Planos Atividades Desportivas	Equipamentos e bens	Plano de gestão de Equipamentos	Análise do Mercado	Plano de Abolwing
Desenvolvimento da Visão e Estratégia	Definir o conceito do negócio e visão a longo prazo																					
	Desenvolvimento estratégico da Organização	U																				
	Gestão estratégica das iniciativas																					
Gestão do risco, conformidade, remediação e resiliência organizacional	Gestão do risco organizacional																					
	Gestão da resiliência da organizacional																					
Desenvolvimento e gestão Desportiva	Gestão do portfólio de serviços																					
	Desenvolvimento de Programas e Serviços Desportivos																					
Aquisição, construção e gestão de bens	Desenho e construção/aquisição de bens não-produtivos																					
	Obtenção e instalação de bens, equipamentos e ferramentas																					
Gerir recursos financeiros	Elaborar um planeamento e gestão da contabilidade																					
	Elaborar contabilidade e relatórios gerais																					
	Gestão de operações de tesouraria																					
Mercado e venda de produtos e serviços	Compreender o mercado, clientes e capacidades																					
	Desenvolvimento do marketing estratégico																					
Gestão das relações externas	Construção de relações com investidores/patrocinadores																					
	Gestão das relações governamentais e identitativas																					
	Gestão de problemas legais e éticos																					
	Gestão do programa de relações públicas																					
Desenvolvimento e gestão do capital humano	Desenvolvimento e gestão do planeamento, políticas e estratégias dos RH	C	U																			
	Recrutar e selecionar colaboradores		C																			
	Desenvolver, reter e gerir relações de colaboradores			C																		

Figura 16 - Matriz “Processo/Classe de Dados” - Fluxos Informacionais, adaptado de (L. Amaral & Varajão, 2007)

Nesta parte final do processo de caracterização elabora-se a matriz da arquitetura da informação (Processos/Classes de Dados), conforme a figura 17.

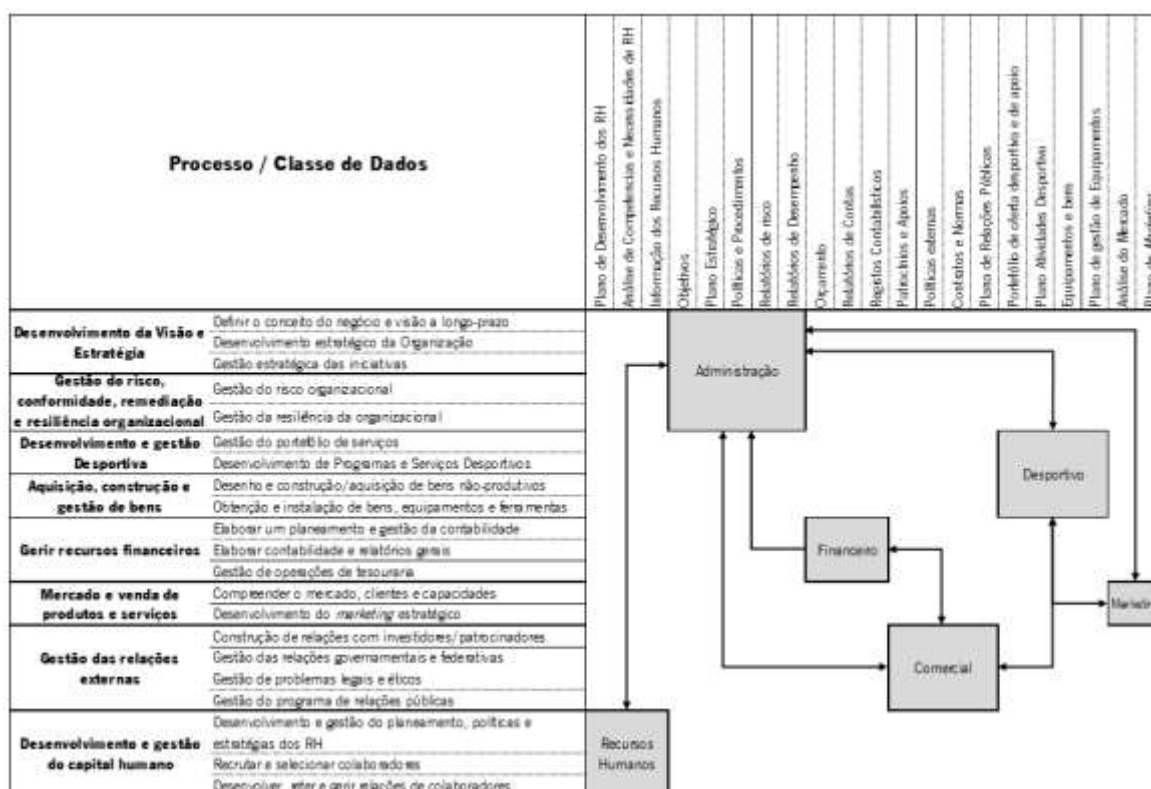


Figura 17 - Arquitetura da Informação nas Organizações Desportivas sem fins lucrativos

A arquitetura da Informação para a Gestão Desportiva apresentado neste capítulo é direcionado para as organizações desportivas sem fins lucrativos. Este tipo de organizações rege o seu desempenho pelas avaliações dos seus agentes externos e internos. O principal objetivo do modelo apresentado é que com a caracterização dos sistemas de informação na organização, seja possível identificar situações de melhoria de processos e, conseqüentemente, da performance organizacional. O nível de detalhe apresentado é suficiente uma vez que foi procurado um nível de generalização possível de ser adaptado a cada organização.

7 - ESTUDO DE CASO: SPORTING CLUBE DE BRAGA - BASQUETEBOL

Com o objetivo de aplicar a um caso real, a arquitetura da Informação para organizações desportivas apresentado no capítulo, foi estudada a secção de Basquetebol do Sporting Clube de Braga.

O Sporting Clube de Braga (SCB) é um clube eclético nascido em 1921, com 20.000 associados que criou uma Secção de Basquetebol na época 2005/2006. A Secção de Basquetebol do Sporting Clube de Braga procura promover, de forma sustentável, a prática da modalidade na cidade de Braga e tem, neste momento, cerca de 200 atletas federados.

Esta Secção do Clube com apenas 10 anos de existência mas compete em todos os escalões, em ambos os géneros, e começa a marcar a sua posição no basquetebol nacional, principalmente a nível da formação. Alcançou, em 2014, o terceiro lugar no *ranking* dos clubes de basquetebol português com mais praticantes (anexo 3) mas contudo toda a sua atividade assenta numa base familiar e de voluntariado.

O Basquetebol português organiza-se como apresentado na figura 18. A Federação Portuguesa de Basquetebol (FPB) é a organização máxima, responsável pela regulamentação de todas as competições nacionais e dinamização da modalidade. O Sporting Clube de Braga pertence à Associação de Basquetebol de Braga (ABB) e disputa os campeonatos distritais com as equipas da mesma associação. A ABB coordena e promove a atividade do Basquetebol no distrito de Braga e deverá declarar a sua atividade à FPB, como todas as Associações de Basquetebol do país.



Figura 18 - Estrutura Organizacional do Basquetebol Português

Na época de 2014/2015, a secção de Basquetebol do SC Braga tem o organigrama apresentado na figura 19. Este organigrama reflete a estrutura interna da organização e possibilita identificar os diferentes tipos de atividade e as trocas informacionais existentes.

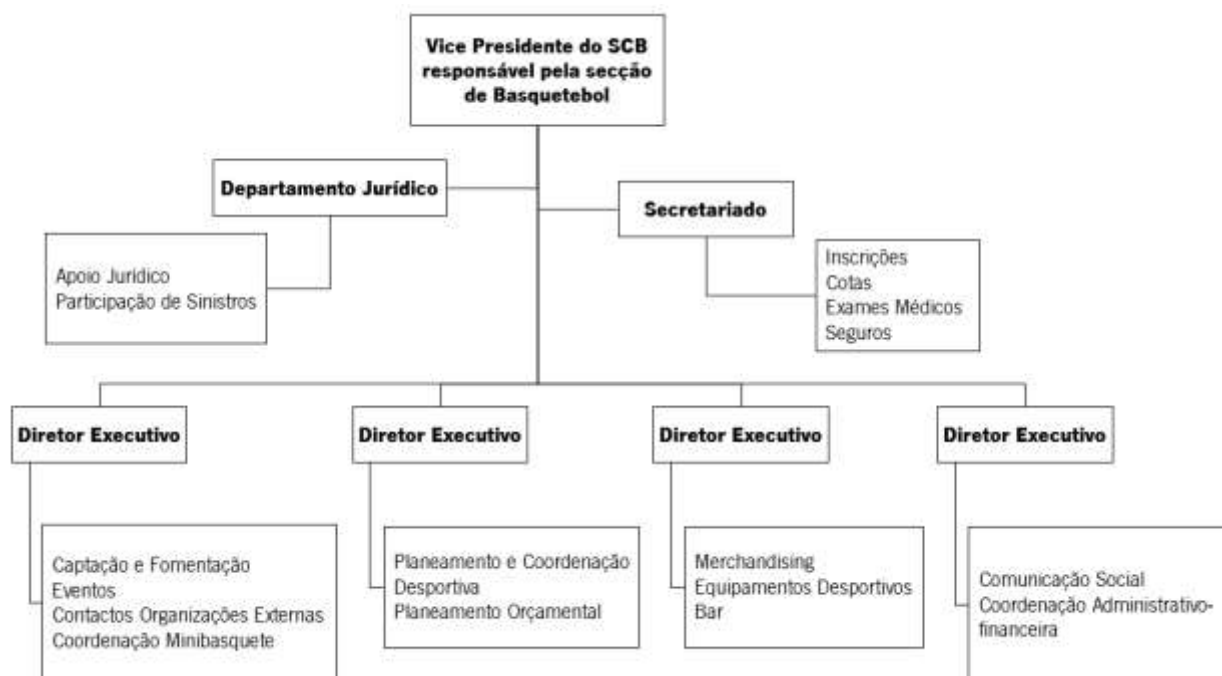


Figura 19 - Organigrama da Secção de Basquetebol do SCB na época 2014/2015

Apesar de não possuir uma estrutura muito complexa a secção de Basquetebol conseguiu alcançar um crescimento significativo. No gráfico 1 é possível identificar que de 2005, ano do nascimento da secção, até 2015 o número de praticantes quadruplicou, atingindo o seu auge na época 2013/2014 (254 atletas federados). Como esperado o número de equipas inscritas em competição pelo SC Braga é proporcional ao crescimento do número de praticantes, sendo em média 15 por ano.

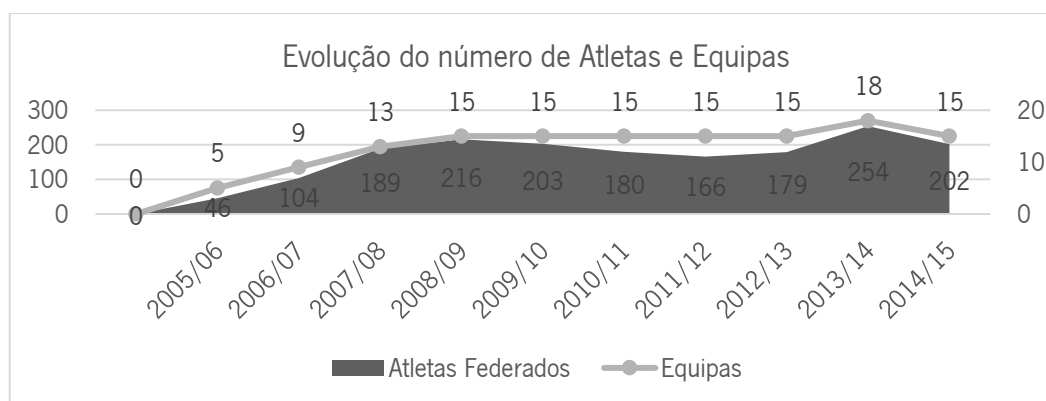


Gráfico 1 - Evolução do número de Atletas Federados e Equipas da secção de Basquetebol do SC Braga, de 2005 a 2015

Na época passada, 2014/2015, o SC Braga inscreveu 202 atletas na Federação Portuguesa de Basquetebol. Como é compreensível a gestão da atividade deste elevado número de atletas é complexo. O SC Braga, num total de 15 equipas inscritas, tinha 20% de carácter misto, pertencentes aos escalões de captação, isto é, minibasquete (Sub 8, 10 e 12). As restantes equipas, 80%, são equipas femininas (5) e equipas masculinas (7) (Gráfico 2, Anexo 4).

Na divisão do número de atletas por nível de competição (Gráfico 3, Anexo 4) identifica-se um aspeto positivo e um negativo. O aspeto positivo é a percentagem de atletas seniores ser 11%, confirmando a distribuição piramidal com o nível mais alto de competição a apresentar o menor número de atletas. A pirâmide, isto é, a redução gradual do número de atletas da base até ao topo dos escalões de competição é uma característica necessária para a sustentabilidade da atividade desportiva. O aspeto menos positivo, é a maior percentagem dos atletas, 63%, se encontrar no nível intermédio da formação. Embora seja o nível que abrange mais escalões de competição (Sub 14, 16, 18 e 19) a maior percentagem deveria aparecer na base (minibasquete) para que seja possível obter maior qualidade a partir da quantidade. O nível de captação (minibasquete) contem apenas 26% dos atletas federados. Assim esta falta de atletas nos escalões de base que sustente a quantidade e qualidade nos escalões superiores reflete uma falha organizacional que deverá ser corrigida de modo a aumentar a captação. A solução passa pelo reforço das estruturas logísticas e informacionais.

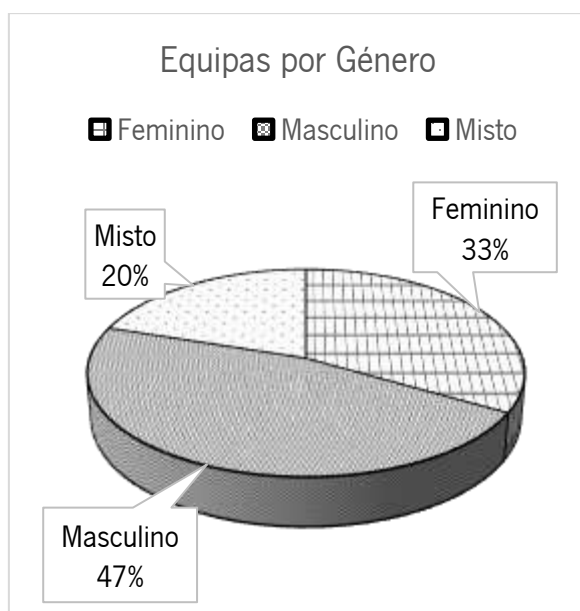


Gráfico 2 - Equipas por Género, época 2014/2015, secção de Basquetebol do SC Braga

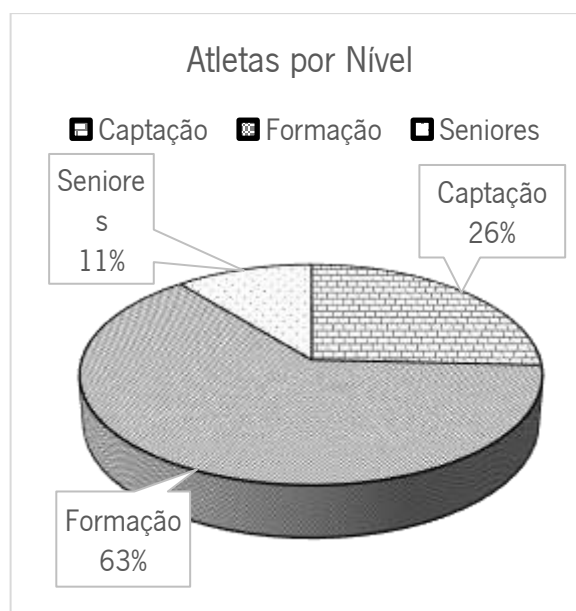


Gráfico 3 - Atletas por nível de atividade, época 2014/2015, secção de Basquetebol do SC Braga

7.1 - RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS

A informação recolhida sobre a secção de Basquetebol do Sporting Clube de Braga foi identificada a partir de documentos oficiais disponibilizados pela mesma. No decorrer do processo de análise foram solicitadas opiniões e mais informações da organização junto dos colaboradores.

A partir da compreensão dos dados obtidos foi possível identificar os elementos descritos no modelo de Sistemas de Informação para a Gestão Desportiva proposto no capítulo anterior.

7.2 - FINALIDADE

A finalidade desta organização desportiva consiste na prestação de serviços e oferta desportiva de basquetebol, fundamentalmente orientada ao desporto massivo e de formação. A sua missão passa por alargar a oferta desportiva na cidade e distrito, contribuir para afirmação do clube Sporting Clube de Braga a nível nacional e promover o basquetebol enquanto modalidade desportiva universal (SC Braga, 2015).

7.3 - AMBIENTE EXTERNO

O Sporting Clube de Braga, secção de basquetebol, trabalha num universo vasto com diversos *stakeholders*. A figura 20 representa as várias entidades com os quais estabelece relações externas.



Figura 20 – Ambiente Externo da Secção de Basquetebol do Sporting Clube de Braga

As diversas relações que a secção de basquetebol do SC Braga possui destacam-se as organizações desportivas de carácter federativo (ABB e FPB) com as quais trocam fluxos informacionais (inscrições, seguros, dados descritivos da atividade, etc.). Com as organizações governamentais, como o clube Sporting Clube de Braga, a Câmara municipal de Braga e os patrocinadores possui fluxos dos três tipos - monetárias, físicas e informacionais - contudo nem sempre em ambos os sentidos. Os fluxos monetários e físicos (materiais para o exercício da atividade) são realizados, maioritariamente, no sentido das organizações externas para o SC Braga.

7.4 - ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

A aplicação da matriz de Processos/Classes de Dados a este caso prático implicou uma revisão dos processos inicialmente definidos. A análise dos processos organizacionais existentes na secção de Basquetebol do SC Braga permitiu detetar a ausência de alguns processos relativamente à proposta genérica.

Através da recolha de informação junto dos colaboradores e da análise de documentos da organização não foram detetadas atividades relativas ao macro processo de “Gestão do risco,

conformidade, remediação e resiliência organizacional”. Do mesmo modo foi possível customizar a matriz originando a representação da figura 21.

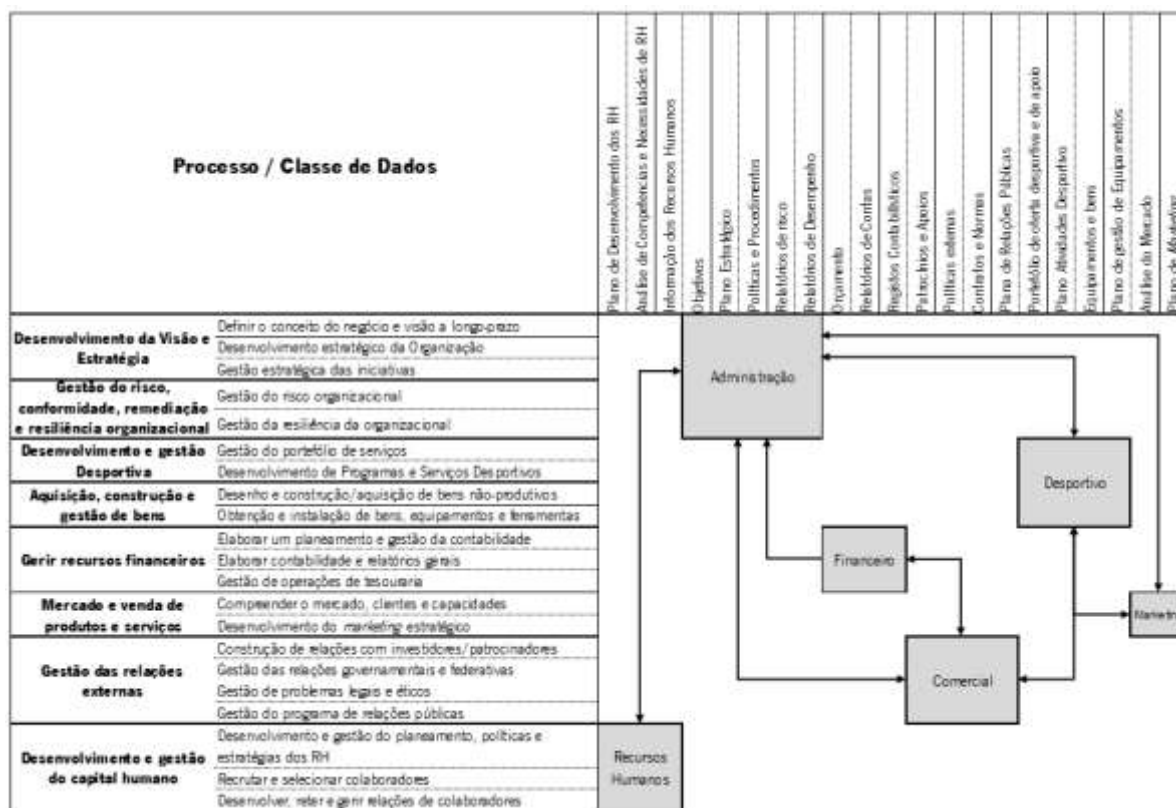


Figura 21 - Arquitetura da Informação da secção de Basquetebol do SC Braga

A secção de basquetebol o SC Braga é jovem, contudo nos seus 10 anos de atividade teve um grande crescimento. Pelo seu carácter familiar e bastante dependente do voluntariado a sua estrutura organizacional apresenta algumas oportunidades de melhoria.

A primeira situação identificada está associada à dependência externa. O basquetebol, apesar de ter uma grande quantidade de praticantes em Portugal, não é o desporto de eleição a nível nacional. Esta barreira dificulta os processos de “Gestão dos Recursos Financeiros” e obtenção de mais apoios na comunidade.

A secção de Basquetebol do SC Braga consegue apresentar uma estrutura financeira sustentável, isto é, com cerca de 45% do seu orçamento dependente de organizações externas (consultar anexo 6) contudo o valor gasto nos processos de “Gestão das Relações Externas” e de “Mercado e Venda de Produtos e Serviços” é quase nulo. Esta vertente é muito importante porque aposta em novas formas de divulgação da imagem e de captação o que atrairá novos praticantes. O aumento da inovação permitirá apostar em novos formatos de treino e ampliar o conhecimento dos

colaboradores, refletindo-se numa elevação da qualidade do clube. Com isto em mente, mesmo havendo barreiras na aquisição de patrocinadores e apoios é necessário uma gestão muito eficiente dos recursos para que haja crescimento económico e desportivo.

A segunda situação está associado à quantidade de colaboradores com formação por praticantes. Neste momento o rácio atleta/treinador é elevado o que torna a qualidade desportiva um desafio. Contudo o patamar alcançado pela secção até hoje é um excelente marco mas o próximo nível obriga a mais recursos e maior qualificação de todos os colaboradores.

Para além dos treinadores, toda a estrutura de suporte às atividades desportivas não se desenvolveu de forma proporcional ao aumento do número de atletas. As lacunas logísticas que surgem num clube desta dimensão passam pela necessidade de sistemas informático de suporte às atividades não desportivas. A secção de basquetebol não possui nenhum sistema integrado que facilite os fluxos internos de informação.

Por fim, a inexistência de processos de “Gestão de risco e resiliência organizacional” tornam a secção de basquetebol pouco flexível a alterações do ambiente.

Em suma, as principais oportunidades de melhoria da secção de basquetebol do Sporting Clube de Braga regem-se com o aumento da rentabilização dos recursos, o aumento da quantidade e qualidade dos fluxos informacionais e a reorganização da estrutura de apoio à atividade desportiva.

8 - CONCLUSÃO

Esta dissertação assumiu como principal objetivo a proposta de uma arquitetura da Informação para a Gestão Desportiva direcionada às organizações desportivas sem fins lucrativos. Este tipo de organizações regem o seu desempenho pelas avaliações dos seus agentes externos e internos.

Ao longo da revisão bibliográfica foram identificados vários modelos e abordagens nas áreas da gestão desportiva e dos sistemas de informação. Este suporte científico permitiu a definição da arquitetura da informação para a gestão desportiva, complementada por outros elementos de definição de um sistema: finalidade, ambiente externo e arquitetura da informação. Com estes três elementos é possível caracterizar os sistemas de informação da organização, identificar oportunidades de melhoria dos recursos e, consequentemente, da performance organizacional.

Através do estudo de caso de uma organização desportiva sem fins lucrativos foi possível verificar a aplicabilidade do modelo. Este estudo incidiu na secção de Basquetebol do Sporting Clube de Braga onde foram identificadas diversas oportunidades de melhoria dos processos internos. A principal rege-se com o aumento da quantidade e qualidade dos fluxos informacionais, nomeadamente nos processos de “Gestão de risco e resiliência organizacional” e de “Gestão dos Recursos Financeiros”.

Trabalhos futuros poderão utilizar os resultados obtidos neste trabalho e generalizar a aplicação deste modelo organizações com fins lucrativos. Sugere-se que, para além da caracterização do sistema de informação da organização, com intuito de completar o seu retrato, devam ser incluídos elementos de análise da performance organizacional. Estes elementos de quantificação da performance possibilitarão medir os impactos das melhorias dos sistemas de informação nas organizações desportivas sem fins lucrativos.

Em suma, a economia social, nomeadamente as organizações sem fins lucrativos, podem encontrar neste estudo uma ferramenta de apoio à gestão.

ANEXOS

Anexo 1 - Clubes e Atletas por Federação, em 2014 ("Instituto Português do Desporto e Juventude," n.d.)

Federações	Clubes	Atletas	Federações	Clubes	Atletas
Futebol	1 976	158 738	Remo	58	1 479
Voleibol	993	43 076	Esgrima	50	1 491
Ciclismo	656	13 226	Petanca	50	890
Karaté	631	14 734	Atividades Subaquáticas	49	1 110
Campismo e Montanhismo	514	32 585	Damas	48	794
Atletismo	475	14 835	Dança Desportiva	47	1 212
Columbofilia	401	9 495	Aerodelismo	46	974
Basquetebol	387	35 590	Lutas Amadoras	46	930
Ténis	285	19 276	Motonáutica	35	287
Pesca Desportiva	262	2 841	Bridge	29	866
Judo	261	12 460	Voo Livre	29	569
Ginástica	220	13 740	Paraquedismo	28	549
Patinagem	211	11 810	Aeronáutica	25	600
Andebol	210	50 114	Tiro com Arco	25	256
Natação	209	21 695	Pesca de Alto Mar	22	204
Ténis de Mesa	181	3 286	Pentatlo Moderno	21	809
Desporto c/Deficiência pessoas	162	1 654	Artes Marciais Chinesas	19	738
Bilhar	151	1 712	Esqui	17	152
Golfe	150	14 094	Corfebol	14	720
Taekwondo	131	4 076	Hóquei	12	1 838
Motociclismo	130	933	Minigolfe	10	959
Tiro com Armas de Caça	108	3 136	Arqueiros e Besteiros	0	0
Xadrez	107	2 715	Basebol e Softbol	0	0
FADU	103	8 152	Boxe	0	0
Kickboxing	94	1 475	Budo	0	0
Aikido	91	1 224	Cultura Física	0	0
Triatlo	88	2 201	Equestre	0	5 791
Automobilismo	84	3 026	Futebol de Salão	0	0
Canoagem	82	2 304	Halterofilismo	0	0
Vela	81	1 841	Hovercraft	0	0
Surf	80	1 693	Jet Ski	0	0
Orientação	70	2 788	Ski Náutico	0	0
Tiro	69	3 982	Squash	0	0
Rugby	63	6 683	Trampolins e Desportos Acrobáticos	0	0
Badminton	59	1 940	TOTAL	10 455	546 348

Anexo 2 - População residente (N.º) por Local de residência (NUTS - 2013) e por Sexo, em 2016 ("Instituto Nacional de Estatística," n.d.)

Período de referência dos dados	Local de residência (NUTS - 2013) (1)	População residente (N.º) por Local de residência (NUTS - 2013), Sexo; Anual			
		Sexo	HM	H	M
		Total	N.º	N.º	N.º
2015	Portugal		10341330	4901509	5439821
	Continente		9839140	4661522	5177618
	Região Autónoma dos Açores		245766	120352	125414
	Região Autónoma da Madeira		256424	119635	136789
<p>(1) Série Estimativas Provisórias Anuais da População Residente, segundo a divisão administrativa correspondente à Carta Administrativa Oficial de Portugal 2013 (CAOP2013) e a nova versão das NUTS (NUTS 2013) em vigor a partir de 1 de janeiro de 2015.</p> <p>Última atualização destes dados: 02 de junho de 2016</p>					

Anexo 3 - *Ranking* Nacional de Basquetebol 2013/2014

Número Atletas Federados			
	Clubes	Associação	Número de Atletas
1º	Galitos Aveiro	AB Aveiro	315
2º	Maia BC	AB Porto	273
3º	SC Braga	AB Braga	254
4º	SL Benfica	AB Lisboa	245
5º	AD Ovarense	AB Aveiro	240

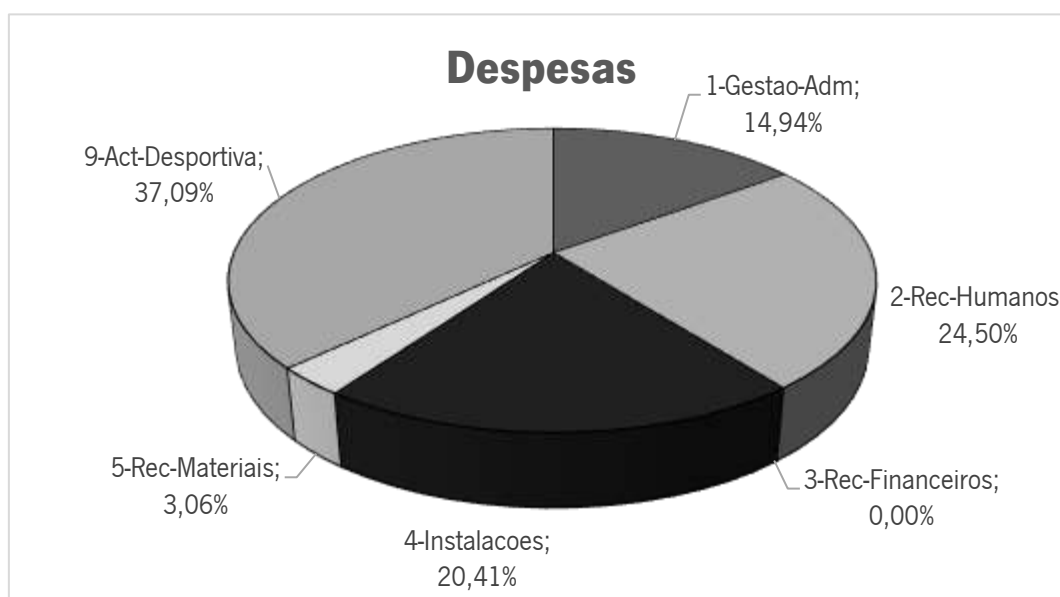
Anexo 4 - Número de Equipas e Atletas Federados, na secção de Basquetebol do Sporting Clube de Braga, época 2014/2015

Escalão	Equipas				Atletas			Nível	
	Feminino	Masculino	Misto	Total	Feminino	Masculino	Total		
S8				0	3	5	8	52	Captação
S10			1	1	6	8	14		
S12			2	2	6	24	30		
S14	1	2		3	14	30	44	128	Formação
S16	2	2		4	26	32	58		
S18		1		1		14	14		
S19	1			1	12		12		
S20		1		1		8	8	22	Seniores
Sénior	1	1		2	6	8	14		
	5	7	3	15	73	129	202		

Anexo 5 - Contabilidade da Secção de Basquetebol do SC Braga, Época 2014/2015

Categoria	Descrição	Receitas	Despesas	%
1-Gestao-Adm	Inscrições, Despesas Administrativas	- €	7 318 €	14,94%
2-Rec-Humanos	Treinadores	- €	12 000 €	24,50%
3-Rec-Financeiros	Quotas dos Atletas, Patrocínios, Apoio do Clube, Bar, Eventos, Merchandising	49 000 €	- €	-
4-Instalacoes	Instalações Desportivas	- €	10 000 €	20,41%
5-Rec-Materiais	Material Desportivo, Material Médico	- €	1 500 €	3,06%
9-Act-Desportiva	Sinistros Desportivos, Deslocações, Arbitragens, Policiamento	- €	18 170 €	37,09%
	Total	49 000 €	48 988 €	100,00%

Anexo 6 - Despesas da secção de Basquetebol do SC Braga, Época 2014/2015



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaral, L. (1994). *PRAXIS: Um referencial para o planeamento de sistemas de informação. Universidade do Minho*. Retrieved from <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/49>
- Amaral, L., & Varajão, J. (2007). *Planeamento de Sistemas de Informação*. (FCA, Ed.) (4th ed.).
- APQC. (2014). Process Classification Framework. Versão 6.1.1. Retrieved from <https://www.apqc.org/knowledge-base>
- Balduck, A.-L. (2009). *Effectiveness in Sport on Micro and Meso Management Level*. Universidade de Gent.
- Carvalho, J. A. (2010). EngIS. Retrieved December 12, 2014, from <http://engis.pbworks.com/w/page/18949121/FrontPage>
- Carvalho, J. A. (2013). Organizagrama - Descrição sistêmica de uma empresa. Unidade Curricular DSI, Universidade do Minho.
- Carvalho, J. Á., & Amaral, L. (1993). Matriz de Actividades: Um Enquadramento Conceptual para as Actividades de Planeamento e Desenvolvimento de Sistemas de Informação. *Revista Da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação*, (1), 37–48.
- Chappelet, J., & Bayle, E. (2005). *Strategic and performance management of Olympic sport organisations*. (Human Kinetics, Ed.) (1st ed.).
- Chelladurai, P. (2009). *Managing organizations for sport and physical activity: A systems perspective* (3rd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway Publishers.
- Chelladurai, P. (2013). A personal journey in theorizing in sport management. *Sport Management Review*, 16(1), 22–28. <http://doi.org/10.1016/j.smr.2011.12.003>
- Connolly, T., Conlon, E. J., & Deutsch, S. J. (1980). Organizational effectiveness: A multiple-constituency approach. *Academy of Management Review*, 5(2), 211–217. <http://doi.org/10.5465/AMR.1980.4288727>
- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995, January 1). *The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence and Implications*. *Academy of Management Review*. Academy of Management. Retrieved from <http://amr.aom.org/content/20/1/65.full>
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. (Cambridge University Press,

- Ed.). Retrieved from https://books.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=NpmA_qEiOpkC&pgis=1
- Gallardo-Guerrero, L., García-Tascón, M., & Burillo-Naranjo, P. (2008). New sports management software: A needs analysis by a panel of Spanish experts. *International Journal of Information Management*, 28, 235–245. <http://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2007.09.005>
- Hall, A., & Fagen, R. (1956). Definition of system. *General Systems*.
- Herman, R. D., & Renz, D. O. (2008). Advancing nonprofit organizational effectiveness research and theory: Nine theses. *Nonprofit Management and Leadership*, 18(4), 399–415. <http://doi.org/10.1002/nml.195>
- Hesterly, W. S., Liebeskind, J., & Zenger, T. R. (1990). Organizational economics: An impending revolution in organization theory? *Academy of Management Review*, 15(3), 402–420.
- Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design Science in Information Systems Research. *MIS Quarterly*, 28(1), 75–105.
- Humphrey, A. S. (1960). *SWOT Analysis for Management Consulting*.
- Instituto Nacional de Estatística. (n.d.). Retrieved July 10, 2016, from www.ine.pt
- Instituto Português do Desporto e Juventude. (n.d.). Retrieved March 8, 2016, from <http://www.idesporto.pt/conteudo.aspx?id=101&idMenu=5>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2000). *Management Information Systems*. (Prentice-Hall, Ed.) (6th ed.).
- Madella, A., Bayle, E., & Tome, J. (2005). The organisational performance of national swimming federations in Mediterranean countries: A comparative approach. *European Journal of Sport Science*, 5(4), 207–220. <http://doi.org/10.1080/17461390500344644>
- Martins, M. C. F. (2009). *As cidades do Desporto - As arquiteturas do desporto na construção de uma identidade urbana*. Universidade Lusíada de Lisboa.
- Maximiano, A. C. A. (2004). *Introdução à administração*. Atlas. Retrieved from <https://books.google.com/books?id=dWIYewAACAAJ&pgis=1>
- Noce, I., & Carvalho, J. Á. (2011). Business and technology integrated model. In *Seventeenth Americas Conference on Information Systems* (pp. 1–11). Retrieved from

- http://aisel.aisnet.org/amcis2011_submissions/471/
- Nunamaker, J. F. J., Chen, M., & Purdin, T. D. M. (1991). Systems Development in Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems*, 7(3), 89–106.
- Offermann, P., Olga, L., Schonherr, M., & Bub, U. (2009). Outline of a Design Science Research Process.
- Parr, A., & Shanks, G. (2000). A model of ERP project implementation. *Journal of Information Technology*, 15(4), 289–303.
- Pfeffer, J. (1977). The usefulness of the concept. In P. S. Goodman & J. M. Pennings (Ed.), *New perspectives on organizational effectiveness* (pp. 132–145). San Francisco: Josse-Bass.
- Pires, G. (2005). *Gestão do Desporto: Desenvolvimento Organizacional* (2nd ed.).
- Pires, G. M. V. da S., & Lopes, J. P. S. de R. (2001). Conceito de Gestão do Desporto . Novos desafios , diferentes soluções. *Revista Portuguesa de Ciências Do Desporto*, 1(1), 88–103.
- Price, J. L. (1986). The study of organizational effectiveness. *The Sociological Quarterly*, 13(1), 3–15.
<http://doi.org/10.1111/j.1533-8525.1972.tb02100.x>
- Santos, A. F. de O. (2012). *Avaliação da Performance de Gestão de Organizações Desportivas - O Caso da Federação Portuguesa de Basquetebol*. Universidade de Lleida.
- SC Braga. (2015). Basquetebol — Sporting Clube de Braga. Retrieved from <http://www.scbraga.pt/modalidades/basquetebol>
- Schulenkorf, N. (2012). Sustainable community development through sport and events: A conceptual framework for Sport-for-Development projects. *Sport Management Review*, 15(1), 1–12.
<http://doi.org/10.1016/j.smr.2011.06.001>
- Slack, T. (1998). *Understanding Sport Organizations: The Application of Organization Theory*. Champaign: Human Kinetics.
- Slack, T., & Parent, M. M. (2006). *Understanding Sport Organizations: The Application of Organization Theory*. Human Kinetics. Retrieved from <http://books.google.com/books?id=6bs9-i2bD3cC&pgis=1>
- Varajão, J. (2003). *Função de Sistemas de Informação : contributos para a melhoria do sucesso da adopção de tecnologias de informação e desenvolvimento de sistemas de informação nas*

- organizações*. Universidade do Minho. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1822/25960>
- Varajão, J. (2005). *A Arquitectura da Gestão de Sistemas de Informação*. (FCA, Ed.) (3ª)
- Winand, M., Vos, S., Claessens, M., Thibaut, E., & Scheerder, J. (2014). A unified model of non-profit sport organizations performance: perspectives from the literature. *Managing Leisure*, 19(2), 121–150. <http://doi.org/10.1080/13606719.2013.859460>
- Yuchtman, E., & Seashore, S. E. (1967). A System Resource Approach to Organizational Effectiveness. *American Sociological Review*, 32(6), 891. <http://doi.org/10.2307/2092843>
- Zorrinho, J. (1991). *Gestão da Informação*. (Editorial Presença, Ed.). Lisboa, Portugal.